Linzer biol. Beitr.	30/1	21-51	31.7.1998

Neue taxonomische Untersuchungen über Madenwespen der Alten Welt mit besonderer Berücksichtigung der Gattungen *Eurytenes* FOERSTER, *Aulonotus* ASHMEAD, *Biosteres* FOERSTER und der Untergattung *Gastrosema* FISCHER (Hymenoptera, Braconidae: Opiinae)

M. FISCHER

A b s t r a c t : New taxonomic investigations on maggot wasps of the Old World with special reference to *Eurytenes* FOERSTER, *Aulonotus* ASHMEAD, *Biosteres* FOERSTER and the subgenus *Gastrosema* FISCHER. - The genus *Eurytenes* FOERSTER is newly interpreted, subgenera are proposed, keys for identification of species are presented, *Eurytenes oetztalicola* FISCHER is described as new. The *Opius* WESMAEL s.l. complex is divided in several independent genera. *Aulonotus* ASHMEAD is raised to generic rank. *Aulonotus coriacifacies* FISCHER, *Aulonotus kieviensis* FISCHER, *Aulonotus kotenkoi* FISCHER and *Aulonotus kunashiricus* FISCHER are described. A key for the Old World species of the subgenus *Merotrachys* FISCHER (genus *Utetes* FOERSTER) is proposed, *Utetes thaungi* spec.nova from Malaysia is described as new. *Biosteres* (*Biosteres*) *kurilicus* FISCHER and *Biostres* (*Chilotrichia*) *rectinotaulis* FISCHER are described, *Biosteres* (*Chilotrichia*) *hoplocrotaphiopsis* (PEREPETCHAYENKO) is redescribed.

K e y   w o r d s : Hymenoptera, Braconidae, Opiinae: *Eurytenes* FOERSTER, *Aulonotus* ASHMEAD, *Biosteres* FOERSTER, *Utetes*, Subgen. *Merotrachys* FISCHER. Descriptions and redescriptions, taxonomical changes.

Im Text wurden folgende Abkürzungen verwendet:

Kopf: G = Geißelglied(er), G1, G2, G3 usw., Gm, Gv = 1., 2., 3. usw., ein mittleres, vorletztes Geißelglied.

Vorderflügel: R = Radialzeile, Cu2 = 2. Cubitalzelle, B = Brachialzelle, r = Radius, st = Pterostigma, rl, r2, r3 = die 3 Abschnitte des Radius, cq1, cq2 = 1. und 2. Cubitalquerader, nr = rücklaufender Nerv (nervus recurrens), d = Discoidalader, b = Basalader, nv = Nervulus, culb = äußere untere Abschlußader von B

Hinterflügel: r' = Radiellus, b' = Basellus, nr' = Nervellus, cu2' = 2. Abschnitt des Cubitellus (=cu' hinter b')

Metasoma: T = Tergit(e), T1, T2, T3 = 1., 3., 3. Tergit

Genus *Eurytenes* FOERSTER

1862 *Eurytenes* FOERSTER - Verh. naturh. Ver. preuß. Rheinl. **19**: 259.

1972 *Eurytenes* FISCHER - Das Tierreich **91**: 60, 472 (mit Literaturhinweisen).

1988 *Eurytenes* WHARTON - Canad. Ent. **120**: 339, 341, 352, 357 (verwandtschaftliche Beziehungen diskutiert).

Die bisherige Konzeption der Gattung beruhte auf zwei Merkmalen der Vorderflügel: 1) st langgestreckt, parallseitig (vielleicht distad sogar erweitert), 2) r entspringt aus der äußersten Basis des st. Die Untersuchungen von WHARTON haben ergeben, daß es unter den Arten der Großgattung *Opius* WESMAEL mehrere weitere Formen gibt, die der bis vor langem einzigen zugeordneten Art *Eurytenes abnormis* (WESMAEL) (*orientalis* FISCHER ist vielleicht gar keine selbständige Art) weitere nahestehende Arten beigefügt werden können, nämlich *Opius macrocerus* THOMSON und die anderen Arten der Untergattung *Stigmatopoea* FISCHER (*tutus* FISCHER, *cinctiventris* FISCHER, *cubitalis* FISCHER). Von *abnormis* (WESMAEL) unterscheiden sich diese Formen dadurch, daß r nicht aus der äußersten Basis des st entspringt. Dafür hat WHARTON eine zweite Evolutionstendenz erkannt: die Verlagerung des np nach vorn, also eine Annäherung an den interstitialen Zustand (der allerdings bei anderen Opiinen auch vorkommt).

Nach Auffassung des Autors sind unter den Voraussetzungen einer Neuinterpretierung der Diagnose von *Eurytenes* FOERSTER außerdem alle anderen Formen aus *Opius* s.l. herauszunehmen und zu *Eurytenes* zu überstellen, die ein langgestrecktes, parallelseitiges st aufweisen. Diese Formen lassen sich wie folgt zusammenfassen und auf Untergattungen aufteilen. Berücksichtigt sind die Arten der paläarktischen Region.

Es kann allerdings vorläufig nicht ausgeschlossen werden, daß sich unter den zahlreichen Arten der Großgattung *Opius* WESMAEL noch weitere Formen finden, die besser zu *Eurytenes* FOERSTER zu stellen wären.

Bestimmungsschlüssel zu den Subgenera

1. r entspringt aus der äußersten Basis des st .... *Eurytenes* FOERSTER s.str.
- r entspringt hinter der Basis des st 2
2. Sternaulus mit Skuptur, gekerbt oder runzelig 3
- Sternaulus glatt oder fehlend 4
3. Mund geschlossen .... *Opiotenes* **subgen.novum**
- Mund offen .... *Xynobiotenes* **subgen.novum**
4 Mund offen .... *Stigmatopoea* FISCHER
- Mund geschlossen 5
5. Propodeum mit Skulptur, mitunter nur fein runzelig .... *Oetztalotenes* **subgen.novum**
- Propodeum ohne Skulptur .... *Jucundopius* **FISCHER**

Die Subgenera

Die Diagnosen ergeben sich aus der Bestimmungstabelle.

Eurytenes FOERSTER s.str.

Typus subgeneris: *Eurytenes abnormis* (WESMAEL).

Arten: *abnormis* (WESMAEL), *orientalis* FISCHER.

Bestimmungsschlüssel

1. Metasoma gelb oder rötlich gelb. 2,5mm. Europa, Nordamerika ....*abnormis* (WESMAEL), ♀♂
- Metasoma ganz dunkel. 2,5mm. Philippinen .... *orientalis* FISCHER, ♀

Opiotenes subgen.novum

Typus subgeneris: *Opius leptostigma* WESMAEL

Arten: *leptostigma* (WESMAEL) comb.nova, *plovdivensis* (ZAYKOV & FISCHER), comb.nova.

Bestimmungsschlüssel

1. Scutellum glatt. R reicht an die Flügelspitze. 2,2mm. Nord-, West- und Mitteleuropa .... *leptostigma* (WESMAEL), ♀♂
- Scutellum runzelig. R endet vor der Flügelspitze. 1,8mm. Bulgarien.................................. ....*plovdivensis* (FISCHER & ZAYKOV), ♀

Xynobiotenes subgen.novum

Typus subgeneris: *Opius scutellatus* FISCHER.

Arten: *scutellatus* (FISCHER), comb.nova, *stigmaticus* (FISCHER), comb.nova.

Bestimmungsschlüssel

1. Notauli vollständig und haarpunktiert. 2,3mm. Türkei, Kasachstan ....*stigmaticus* (FISCHER), ♀
- Notauli auf der Scheibe erloschen. 1,7mm. Nordafrika ....*scutellatus* (FISCHER), ♂

Oetztalotenes subgen.novum

Typus subgeneris: *Eurytenes* (*Oetztalotenes*) *oetztalicola* spec.nova (einzige Art).

Eurytenes (*Oetztalotenes*) *oetztalicola* spec.nova (Abb. 1-4)

Untersuchtes Material: Österreich: Austria, Tirol, leg. Fischer: Hoher Nachtberg, NO-Hang, Ötztal, 2,5 km S Sölden, 1500m, 13.7.74, 1♀. - N Venter Ache, Zwieselstein, 1470m, 7.7.74, 1♀. - Aschbachbrücke, 1200m, 11.7.74, 1♀. - 500m SSW Untergurgl, 1850m, sonnig, Lärchenwald, 7.8.72, 1♀. - Obergurgl, Gaisberg bei Bundessportheim, 2000m, sonnig, 12.8.70, 1♀. - Längenfeld, Fischbachtal, 1250m, 14.6.1971, 2♂♂.

Holotype: Das erst zitierte ♀ (vom hohen Nachtberg) im Naturhistorischen Museum Wien. - Auch das übrige Material (Paratypen) im Museum Wien.

Taxonomische Stellung: Einzige bis jetzt bekannte Art der Untergattung *Oetztalotenes*.

♀. - Körperlänge: 2,5 mm.

Kopf: 2 mal so breit wie lang, 1,7 mal so breit wie das Gesicht, 1,2 mal so breit wie das Mesoscutum, 3 mal so breit wie das T1; Augen wenig vorstehend, 1,6 mal so lang wie die Schläfen, an den Schläfen gerundet, Abstand der Toruli voneinander und von den Augen so groß wie ihr Durchmesser, Hinterhaupt nur schwach gebuchtet, helle Haare an den Seiten und am Hinterhaupt; Ocellen vortretend, der Abstand zwischen ihnen so groß

wie ein Ocellendurchmesser, der Abstand eines äußeren Ocellus vom Auge so groß wie das Ocellarfeld breit. Gesicht so breit wie hoch, nur schwach und unregelmäßig gewölbt, Mittelkiel oben deutlich, unten verflachend, schütter behaart, Haarpunkte kaum erkennbar, Augenränder parallel. Clypeus 2 mal so breit wie hoch, in gleicher Ebene wie das Gesicht liegend, unten schwach gerundet, Epistomalnaht gleichmäßig gebogen, mit einzelnen langen Haaren. Tentorialgruben voneinander 2 mal so weit entfernt wie von den Augen. Subokularnaht deutlich. Mund geschlossen, Mandibel an ihren Basen erweitert und mit wenigen langen, gebogenen, nahe den Basen entspringenden Haaren, Maxillartaster etwa so lang wie der Kopf hoch. Wangen fast kürzer als die Mandibeln an den Basen breit. Ein Auge in Seitenansicht 1,8 mal so hoch wie lang, 1,5 mal so lang wie die Schläfe breit. Fühler 1,7 mal so lang wie der Körper, 37 gliedrig; G1 3 mal, G2 2,9 mal, G3 2,8 mal, Gv 1,5 mal so lang wie breit; G1 1,15 mal so lang wie G2, 1,33 mal so lang wie G15, 2 mal so lang wie Gv; die G gegen die Spitze nur sehr wenig schmäler werdend, die G des apikalen Drittels schwach voneinander getrennt, die meisten Haare kaum so lang wie die G breit, in Seitenansicht 3 Sensillen sichtbar.

T h o r a x : 1,33 mal so lang wie hoch, 1,5 mal so hoch wie der Kopf, Oberseite gewölbt. Mesoscutum 1,25 mal so breit wie lang, an den Seitenlappen gerundet, vorn eher gerade, Mittellappen vorn wenig abgesondert, Notauli vorn ausgebildet und uneben bis gekerbt, auf der Scheibe fehlend, entlang ihres gedachten Verlaufes mit je einer Schar von Haaren, Dorsalgrube klein, oval, Seiten überall gerandet und vorn gekerbt, Randfurchen gehen in die Notauli über. Praescutellarfurche gekerbt. Postaxillae hinten gekerbt. Seitenfelder des Metanotums glatt. Propodeum ziemlich gleichmäßig, körnig runzelig. vordere Furche der Seite des Pronotums gekerbt. Sternaulus fehlt, Epicnemialfurche unten schmal gekerbt, hintere Randfurche einfach. Mesopleurum überwiegend uneben, glänzend, hinterer und propodealer Rand runzelig, mesopleurale Randfurche einfach, hinter dem Stigma breiter. Beine lang und schlank, Hinterschenkel 6 mal so lang wie breit.

F l ü g e l : st lang, schmal, parallelseitig, r entspringt aus dem basalen Drittel, r2 1,5 mal so lang wie cq1, nach innen gebogen, r3 nach außen geschwungen, 1,8 mal so lang wie r2, r reicht an die Flügelspitze, cq1 doppelt geschwungen, nr stark postfurkal, Cu2 distad nur schwach verjüngt, d 1,6 mal so lang wie nr, nv schwach postfurkal, B geschlossen, 2 mal so lang wie breit, np entspringt aus der Mitte von B; r' und nr' fehlen.

M e t a s o m a : T1 1,66 mal so lang wie breit, nach vorn geradlinig verjüngt, gewölbt, längsgestreift, Dorsalkiele gehen in die Streifung über. Bohrerklappen überragen die Metasomaspitze nicht.

F ä r b u n g : Schwarz. Gelb: Scapus, Pedicellus, Anellus, Clypeus, Mundwerkzeuge, alle Beine, Tegulae und die Flügelnervatur. Flügelmembran hyalin.

V a r i a b i l i t ä t : Fühler 36-39-gliedrig.

♂. - Mit dem ♀ weitgehend übereinstimmend. Fühler 37-gliedrig.

***Jucundopius* FISCHER, stat.novus**

Typus subgeneris: *Opius* (*Jucundopius*) *jucundicola* FISCHER.

Arten: *jucundicola* (FISCHER), comb.nova, *vockerothi* (FISCHER), comb.nova, *campanariae* (FISCHER), comb.nova, *longiradialis* (FISCHER), comb.nova, *impatientis* (FISCHER), comb.nova.

Bestimmungsschlüssel

1. T2 ganz und T3 an der Basis dicht und fein längsgestreift. 1,7mm. Japan: .... ***jucundicola*** (FISCHER), ♀♂
- Metasoma hinter dem T1 ohne Skulptur 2
2. r3 etwas nach innen geschwungen, R endet etwas vor der Flügelspitze. 1,7mm. Deutschland, Österreich, Kanarische Inseln, Nordamerika........ ***vockerothi*** (FISCHER), ♀♂
- 3 deutlich nach außen geschwungen, R reicht an die Flügelspitze oder noch über diese hinaus 3
3. Einige Adern im Vorderflügel, besonders r und cu2, verdickt. 1,5mm. ehem. Tschechoslowakei, Österreich, Polen, Ungarn, Mongolei .... ***campanariae*** (FISCHER), ♂
- Vorderflügel ohne verdickte Adern 4
4. Basis des Metasoma rot oder rötlich. 1,5mm. Deutschland, Polen, Ungarn........ ***longiradialis*** (FISCHER), ♀♂
- Auch die Basis des Metasoma dunkel. 1,8mm. ehem. Tschechoslowakei, Polen, Österreich, Ungarn, Italien .... ***impatientis*** (FISCHER), ♀♂

Stigmatopoea **FISCHER, stat.novus**

Typus subgeneris: *Opius macrocerus* (THOMSON).

Arten: *macrocerus* (THOMSON), comb.nova, *tutus* (FISCHER), comb.nova, *cinctiventris* (FISCHER), comb.nova, *cubitalis* (FISCHER), comb.nova.

Bestimmungsschlüssel

1. Fühler 45-60-gliedrig. Kopf an den Schläfen nur chwach verjüngt 2
- Fühler 30-35-gliedrig. Kopf an den Schläfen stark verjüngt 4
2. nr antefurkal .... cf. ***phantasticus*** (FISCHER)
- nr postfurkal 3
3. Bohrerklappen nicht vorstehend. 2,3-4mm. Europa, Japan, Nordamerika........ ***macrocerus*** (THOMSON), ♀♂
- Bohrerklappen wenigstens um die Länge des T1 vorstehend (Seitenansicht). Um 4mm. Österreich .... ***tutus*** (FISCHER), ♀♂
4. T3 und die folgenden mit gelben Endrändern. 3,1mm. Ungarn........ ***cinctiventris*** (FISCHER), ♀♂
- T des Metasoma ohne helle Endränder. 1,9-2,1mm. Finnland, Österreich, Bulgarien, Japan .... ***cubitalis*** (FISCHER), ♀♂

Die *Opius*-Gattungsgruppe

Es wird ein Vorschlag gemacht, die Gattung *Opius* s.l. in einige unabhängige (Normal-) Gattungen zu gliedern. Ein solches Vorgehen erscheint angesichts des mit tausenden Arten weltweit verbreiteten Taxons wie es bisher gehandhabt wurde, wünschenswert und gerechtfertigt. Ähnlich hat man ja auch mit anderen Großgattungen der Braconidae verfahren, wie etwa mit *Apanteles* s.l. oder der Gattung *Aspilota*, an deren Stelle im wesentlichen jener Gattungskomplex getreten ist, den man jetzt als *Aspilota*-Gattungsgruppe kennt.

Die im folgenden formulierten Gattungen fassen Arten zusammen, für die man eine nähere Verwandtschaft annehmen darf. Vielfach gibt es aber auch Formen, die nach den Kriterien der Identifikation einer bestimmten Gruppe zufallen, ohne daß sie den Anschein

einer natürlichen Zugehörigkeit erwecken. Da man auch solche aus diagnostischem Grunde nicht einfach weglassen kann, so lange man über keine andere klare Möglichkeit einer natürlichen Einordnung verfügt, werden sie als beigeordnete Arten in der jeweiligen Gruppe (Genus oder Subgenus) belassen.

Dic Zuordnung der bisherigen *Opius*-Arten zu *Opius* WESMAEL oder *Utetes* FOERSTER erscheint in der ganz überwiegenden Anzahl der Fälle aufgrund der Beschreibungen der Untergattungen eindeutig. Eine genauere Festlegung wird später folgen.

Bestimmungsschlüssel

1. T2 verkürzt. Stigmen des T2 sitzen daher nahe beim T1. Über dem T2 häufig feinst retikuliert. (Dorsalgrube des Mesonotums fehlt, Sternaulus wenigstens schwach skulptiert) .... ***Psyttalia*** WALKER
- T2 nicht verkürzt, Stigmen des T2 in normaler Position 2
2. cu2' (Hinterflügel) auffallend stark nach hinten geschwungen (Dorsalgrube des Mesoscutums fehlt, Sternaulus glatt) .... ***Acidoxanthopius*** FISCHER, stat.novus
   .... Species typica: *Opius acidoxanthicida* FULLAWAY 1949.
- cu2' mit normalem Verlauf 3
3. Ader a (untere Begrenzung von B) im Vorderflügel und SM' (im Hinterflügel) fehlen. (Adern um Cu1, Cu2 und R ganz gerade, ähnlich *Aspilota*) .... ***Lemnaphilopius*** FISCHER, stat.novus
   .... Species typica: *Opius lemnaphilae* MUESEBECK 1939.
- B und SM' vorhanden (B ganz geschlossen oder nur außen unten offen) 4
4. Notauli vollständig, reichen deutlich an die Dorsalgrube. (Sternaulus mit Skulptur, Thorax oft 1,5mal so lang wie hoch) .... ***Aulonotus*** ASHMEAD, stat.novus
   .... Species typica: *Opius comatus* WESMAEL 1835.
- Notauli auf der Scheibe des Mesoscutums erloschen (Dorsalgrube des Mesoscutums vorhanden oder fehlend, Sternaulus mit oder ohne Skulptur oder fehlend) 5
5. st langestreckt und parallelseitig, reicht etwa bis zur Mitte von R (r entspringt mitunter an der äußersten Basis des Stigmas, meist jedoch etwas hinter dieser) .... ***Eurytenes*** FOERSTER, stat.novus
   .... Species typica: *Opius abnormis* WESMAEL 1835.
- st keilförmig oder dreieckig 6
6. T1 an den Seiten nach unten und innen gebogen und zu einer Röhre geschlossen .... ***Tubiformopius*** FISCHER, gen.novum
   .... Species typica: *Opius tubigaster* FISCHER 1968 (Z ang. Zool. **55**: 483). - 2 Arten, Neotropis.
- T1 normal ausgebildet 7
7. Mandibeln an ihren Basen erweitert: .... ***Opius*** WESMAEL s.str.
   .... Species typica: *Opius pallipes* WESMAEL 1835.
-. Mandibeln gegen ihre Basen ziemlich gleichmäßg verbreitert, höchstens am unteren Rad eine kurze Kante .... ***Utetes*** FOERSTER, stat.novus
   .... Species typica: *Opius testaceus* WESMAEL 1838.

Genus *Aulonotus* ASHMEAD, stat.novus

1862 *Holconotus* FOERSTER - Verh. naturh. Ver. preuß. Rheinl. **19**: 259. - Species typica: *Opius comatus* WESMAEL (Originalbezeichnung und Monotypie).

1900 *Aulonotus* ASHMEAD - Canad. Ent. **32**: 368 (nom.novum pro *Holconotus* FOEESTER).

1913 *Eristernaulax* VIERECK - Proc. U. S. nation. Mus. **46**: 362. - Species typica: *Eristernaulax leucotaenia* VIERECK (durch Monotypie).

B e s c h r e i b u n g : Mesoscutum mit Dorsalgrube, Sternaulus mit Skulptur, Mund offen, Scutellum ohne Skulptur, Notauli vollständig, reichen bis zur Dorsalfovea, ihr Verlauf gewöhnlich durch Haarpunkte gekennzeichnet. Thorax überwiegend 1,5-mal so lang wie hoch.

A n m e r k u n g : Das Genus zeigt Übergänge zu *Euopius* FISCHER, und zwar wegen der Tendenz, eine Hinterhauptsrandung zu bilden. Es ist daher später noch zu prüfen, welche der bisherigen *Euopius*-Arten besser zu *Aulonotus* ASHMEAD zu stellen sind.

Die Mehrzahl der gegenwärtigen Braconiden-Forscher löst heute Großgattungen in selbständige Genera auf. Diese Verfahrensweise bringt mit sich, daß sich Gattungen nicht mehr in jedem Fall voneinander wirklich abtrennen lassen. Der Autor hat die sich daraus ergebende tatsächliche Situation, wie sie in sehr artenreichen, in allen Regionen des Festlandes verbreiteten Gruppen anzutreffen ist, am Beispiel einiger Gattungen der *Aspilota*-Gruppe erläutert (FISCHER 1997).

Die Trennung einer Gattung *Opius* WESMAEL von den anderen bisherigen *Opius*-Arten auf Grund der erweiterten Basis der Mandibel liegt nahe. Doch garaten dann zwangsläufig nahestehende Arten in verschiedene Gattungen. Zum Beispiel *Opius tscheki* FISCHER bleibt *Opius*, *Opius aureliae* wird *Utetes*. *Opius pulicariae* FISCHER bleibt, *Opius rex* FISCHER wird *Utetes*. Die Beispiele ließen sich fortsetzen.

***Opius* (*Aulonotus*) *coriacifacies* spec.nova (Abb. 5-9)**

U n t e r s u c h t e s M a t e r i a l : Australia, N. Qld. Bamaga II.18.84, J. Sedlacek, Rain forest, 2♀♀. - Australia, N. Qld., Davis Creek N.P. 15 km E. Mareeba MT, Feb. 17-24, 1984 Rain and sclerophyl forests, 1♀.

H o l o t y p e : Ein ♀ von Bamaga im AEIG.

T a x o n o m i s c h e S t e l l u n g : Die Art ist in den Schlüssel nach FISCHER 1988 (Linzer biol. Beitr. **20**/2: 858-860) wie folgt einzubauen und von den nächst ähnlichen Formen abzugrenzen. Besonders zu beachten ist die Skulptur des Gesichtes.

Bestimmungsschlüssel

5. T2 mit Skulptur, ganz oder teilweise gestreift oder lederig 6
- T2 und die folgenden vollkommen glatt 7
6. r2 2 mal so lang wie cq1. 2,6 mm. Nepal, Taiwan .... *illatus* FISCHER, ♀♂
- r2 1,33 mal so lang wie cq1. 2,3 mm. Südafrika .... *knysnaensis* FISCHER, ♀♂
7. Gesicht mit den Wangen dicht, tief quer runzelig, bei einem Exemplar nur in der Mitte weniger dicht. Clypeus deutlich punktiert. G1 2 mal so lang wie breit (r2 1,5 mal so lang wie cq1). 2,5 mm. Queensland .... *coriacifacies* spec.nova, ♀
- Gesicht ganz glatt, Clypeus ohne auffällige Punkte. G1 3-5 mal so lang wie breit 8
8. Thorax 1,4 mal so lang wie hoch (r2 2 mal so lang wie cq1) 2,6 mm. Philippinen .... *signatinotum* FISCHER, ♀♂
- Thorax 1,5 mal so lang wie hoch (r2 1,3-1,7 mal so lang wie cq1) 8a
8a. st flach dreieckig, r entspringt aus der Mitte. r2 1,33 mal so lang wie cq1. Natal .... *zephyrini* FISCHER, ♀
- st keilförmig. r entspringt aus dem basalen Drittel. r2 1,7 mal so lang wie cq1. 1,9 mm. Südafrika .... *quirini* FISCHER, ♀

♀. - Körperlänge: 2,5 mm.

K o p f : 2 mal so breit wie lang, 1,75 mal so breit wie das Gesicht, 1,3 mal so breit wie das Mesoscutum, 2 mal so breit wie das T1; Augen vorstehend, 2 mal so lang wie die Schläfen, Augen und Schläfen in gemeinsamer Flucht gerundet, an den Schläfen viel schmäler als an den Augen, Oberseite nur seitlich und am Hinterhaupt mit wenigen Haaren, Abstand der Toruli voneinander und von den Augen so groß wie ihr Durchmesser, Hinterhaupt schwach gebuchtet; Abstand der Ocellen voneinander so groß wie ihr Durchmesser, der Abstand des Ocellarfeldes vom Auge so groß wie seine Breite; Epicranialfurche deutlich und sogar etwas gekerbt, Stirn mit einer glatten Längsfurche. Gesicht so hoch wie breit, etwas gewölbt, Mittelkiel erkennbar, stark, unregelmäßig quer gerunzelt, schütter behaart, Haare nahe den Augen länger, Augenränder parallel. Clypeus 2 mal so breit wie hoch, gewölbt, teilweise runzelig, unten eher glatt, unten schwach eingezogen, Epistomalfurche elliptisch gebogen, glatt, wenig lange Haare. Tentorialgruben voneinander 2,5 mal so weit entfernt wie von den Augen. Wangen kürzer als die Mandibel breit. Mund offen, Mandibeln an ihren Basen nicht erweitert, Maxillartaster länger als der Kopf hoch. Ein Auge in Seitenansicht 1,5 mal so hoch wie lang, 2 mal so lang wie die Schläfe breit. Fühler 1,8 mal so lang wie der Körper, 35-gliedrig; G1 und G2 2,5 mal, Gm 2 mal, Gv 2 mal so lang wie breit; die G des apikalen Drittels schmäler werdend; die G nur schwach voneinander getrennt, die Haare so lang wie die G breit, in Seitenansicht 3 Sensillen sichtbar.

T h o r a x : 1,4 mal so lang wie hoch, 1,5 mal so hoch wie der Kopf, Oberseite schwach gewölbt. Mesoscutum 1,25 mal so breit wie lang, vorn ziemlich gleichmäßig gerundet, Notauli vollständig, tief gekerbt, reichen zur kleinen Dorsalgrube, gehen vorn im Bogen in die deutlich gekerbten Randfurchen über, eine kurze, gekerbte, seitlich gerandete Furche zieht jederseits von den Notauli zum Vorderrand. Praescutellarfurche mit schwach radiären Längsfalten. Postaxillae hinten deutlich gestreift, Metanotum gekerbt. Propodeum mit vielen, netzartig angeordneten Falten. Hintere Randfurche der Seite des Pronotums schmal gekerbt. Sternaulus ziemlich breit gekerbt, reicht fast an den Vorderrand und nahe an die Mittelhüfte, hintere Randfurche glatt. Mesosternum und Supracoxalfeld der Hinterhüfte schütter, ziemlich lang behaart. Mesopleurum dichter skulptiert als das Propodeum. Hinterschenkel 5 mal so lang wie breit.

F l ü g e l : st mäßig breit, r entspringt vor der Mitte, r1 länger als das st breit erscheinend (wenn st etwas gefaltet), r2 1,2 mal so lang wie cq1, r3 nach außen, geschwungen, 3 mal so lang wie r2, R reicht an die Flügelspitze, nr stark antefurkal, Cu2 distad deutlich verjüngt, d 1,3 mal so lang wie nr, nv schwach postfurkal, B 3 mal so lang wie breit, np entspringt aus der Mitte von B. nr' als Falte angedeutet.

M e t a s o m a : T1 1,4 mal so lang wie breit, hinten 2 mal so breit wie vorn, nach vorn geradlinig verjüngt, gleichmäßig längsgestreift, Dorsope vorhanden. Bohrer die Metasomaspitze nur wenig überragend, in Seitenanasicht fast so lang wie das T1.

F ä r b u n g : Schwarz. Gelb: Scapus, Pedicellus, Anelluns, Mandibeln, alle Beine, Tegulae und die Flügelnervatur. Taster weiß. T2 braun. Flügel schwach getrübt.

V a r i a b i l i t ä t : Fühler 31-37-gliedrig. Mesoscutum bei einem Exemplar rötlich.

♂. - Unbekannt.

Aulonotus kieviensis **spec.nova** (Abb. 10-12)

U n t e r s u c h t e s   M a t e r i a l : Ukraine: Kievskaya obl. (Bezirk Kiev), Umgebung Fluß Teterev, r. Tal', Mischwald im Überschwemmungsgebiet, leg. A. Kotenko 15. 10. 1979, 1 ♀.

H o l o t y p e : Das genannte ♀ im Schmalhausen Institute of Zoology in Kiew.

N a m e n s e r k l ä r u n g : Der Name weist auf das Gebiet der Terra typica hin.

T a x o n o m i s c h e   S t e l l u n g : Unter den paläarktischen Arten steht die Form dem *Aulonotus comatus* (WESMAEL) nahe. Sie unterscheidet sich von diesem durch die G des apikalen Drittels, die höchstens 1,5-mal so lang wie breit sind, und durch den Sternaulus, der an den Vorderrand reicht und vorn sogar besonders stark gekerbt ist. Der Schlüssel nach FISCHER 1987 führt die neue Art zu *Aulonotus allogastricus* (FISCHER). *Aulonotus kieviensis* spec.nova weist auf dem Propodeum jedoch keine Areola und keine Kiele auf, auch der Sternaulus ist vorn nicht abgekürzt.

♀. - Körperlänge: 2,1 mm.

K o p f : 2-mal breit wie lang, 1,7-mal so breit wie das Gesicht, 1,33-mal so breit wie das Mesoscutum, 2-mal so breit wie das T1; Augen vorstehend, 1,7-mal so lang wie die Schläfen, an den Schläfen gerundet und hier nur wenig schmäler als an den Augen, Abstand der Toruli voneinander und von den Augen so groß wie ihr Durchmesser, Hinterhaupt fast vollständig gerandet, nur schwach gebuchtet; Oberseite mit zerstreuten Haaren ohne erkennbare Haarpunkte, Hinterhaupt mit langen, gekrümmten, nach oben gerichteten Haaren, Ocellarfeld kahl; Ocellen vorstehend, der Abstand zwischen ihnen so groß wie ein Ocellus breit, Abstand eines äußeren Ocellus vom Auge so groß wie das Ocellarfeld breit. Gesicht 1,2-mal so breit wie lang, Mittelkiel oben deutlich, schütter behaart, Haarpunkte nur schwach erkennbar, Augenränder fast parallel, Clypeus 2-mal so breit wie lang, etwas gewölbt, Epistomalfurche gleichmäßig gebogen, unten gerade (Frontalansicht), mit einigen langen Haaren. Tentorialgruben voneinander 1,8-mal so weit entfernt wie von den Augen. Mund offen, Oberlippe vor gerundet, Mandibel an der Basis nicht erweitert, Maxillartaster länger als der Kopf hoch. Subokularnaht schwach. Ein Auge in Seitenansicht 1,6-mal so hoch wie lang, 1,75-mal so breit wie die Schläfe, Schläfen mit einigen unscheinbaren Haaren. Fühler 1,5-mal so lang wie der Körper, 22-gliedrig; G1 4-mal, G2-G5 3,5-mal so lang wie breit, die folgenden wenig kürzer werdend und 3-mal so lang wie breit, etwa die apikalen 6 G kürzer, Gv 1,7-mal so lang wie breit, nur die G des apikalen Drittels stark voneinander getrennt, nur an diesen G in Seitenansicht 2 oder 3 Sensillen sichtbar, Haare nicht länger als die G breit.

T h o r a x : 1,66-mal so lang wie hoch, 1,2-mal so hoch wie der Kopf, Oberseite nur sehr schwach gewölbt. Mesoscutum 1,2-mal so breit wie lang, vorn gerundet, Notauli vollständig, vereinigen sich an der kleinen Dorsalgrube, überwiegend kahl, behaart sind nur der Absturz, der Mittellappen vorn und die Notauli; Seiten überall gerandet und gekerbt, gehen im Bogen in die Notauli über. Praescutellarfurche trapezförmig, mit 3 Längsleistchen. Axillae seitlich gerandet. Postaxillae hinten gekerbt. Scutellum länger als breit, mit wenigen Haaren, unterbricht den schmalen postscutellaren Querstreifen. Metanotum mit eckiger Mittellamelle, Seitenfelder uneben. Propodeum mit zahlreichen, engmaschig angeordneten Falten. Seite des Pronotums feinst mikroskulptiert, vordere Furche breit gekerbt, hintere schmal gekerbt. Sternaulus breit, verworren gekerbt, reicht ziemlich breit an den Vorderrand. Praepectalfurche und die schmale Epicnemialfurche gekerbt, hintere Randfurche glatt. Metapleurum unregelmäßig runzelig, vordere Randfurche hinter dem Stigma breit, in der Tiefe gekerbt. Hinterschenkel 5-mal so lang wie breit.

F l ü g e l : st mäßig breit, r entspringt vor der Mitte, r1 kürzer als das st breit, r2 1,5-mal so lang wie cq1, r3 nach außen geschwungen, 2,2-mal so lang wie r2, R reicht an die Flügelspitze, nr interstitial, Cu2 distad wenig verjüngt, r2 und cu2 ganz gerade, d 1,33-mal so lang wie nr, nv schwach postfurkal, B 3,5-mal so lang wie breit, cu1b fast erloschen und weit postfurkal, d geht im Bogen in np über, letzterer nähert sich der interstitialen Position; r' und cu2' nur schwach als Falten erkennbar, nr' ebenfalls höchstens als interstitiale Falte angedeutet.

M e t a s o m a : T1 1,5-mal so lang wie breit, hinten 2-mal so breit wie vorn, nach vorn geradlinig verjüngt, deutlich gewölbt, längsgestreift, zwischen den Streifen und an den Hinterecken schwach runzelig, Stigmen nur auf unscheinbaren Höckern, Dorsalkiele vorn deutlich, gehen in die Streifung über. T2 in der basalen Hälfte längsgestreift, hinten und seitlich glatt. Bohrer nur eine Spur vorstehend.

F ä r b u n g : Schwarz. Gelb sind: Fühler etwa bis zur Mitte, die folgenden G allmählich dunkler werdend, Gesicht, Schläfen, Augenränder, alle Beine, Tegulae und die Flügelnervatur sowie die Unterseite des Metasomas vorn. T2+3 gebräunt. Flügelmembran hyalin.

♂. - Unbekannt.

Aulonotus kotenkoi spec.nova (Abb. 13-17)

U n t e r s u c h t e s   M a t e r i a l : Kurilen: Insel Kunashir, Tyatino, Waldränder, Wiesen, leg. A. Kotenko 6.8.1988, 1♀. - Insel Kunashir, Yuzhna-Kurilsk, See Serebryanoe (Silbersee), Waldränder, leg. A. Kotenko 8.8.1988, 1♀.

H o l o t y p e : Das erstgenannte ♀ im Schmalhausen Institute of Zoology in Kiew.

N a m e n s e r k l ä r u n g : Die Art ist ihrem Sammler A. Kotenko gewidmet.

T a x o n o m i s c h e   S t e l l u n g : Die taxonomisch nächststehende Art ist *Aulonotus aciculatus* (THOMSON). Die neue Art unterscheidet sich von diesem durch das T1, das nur 1,3-mal so lang wie breit ist und durch das, wenn auch schwach, haarpunktierte Gesicht. Von *Aulonotus allogastricus* (FISCHER) (nächststehende Art aus der übrigen Alten Welt) unterscheidet sie der postfurkale nr.

♀. - Körperlänge: 2,2 mm.

K o p f : 2-mal so breit wie lang, 1,7-mal so breit wie das Gesicht, 1,33-mal so breit wie das Mesoscutum, 2-mal so breit wie das T1; Augen 2-mal so lang wie die Schläfen, vorstehend, hinter den Augen stark verjüngt, Abstand der Toruli voneinander und von den Augen so groß wie ihr Durchmesser, Hinterhaupt schwach gebuchtet, Hinterhauptsrandung fast vollständig; Oberseite mäßig dicht und lang haarpunktiert, nur das Ocellarfeld und die Stirn in der Mitte kahl; Ocellen wenig vorstehend, der Abstand zwischen ihnen so groß wie ein Ocellendurchmesser, der Abstand eines äußeren Ocellus vom Auge so groß wie das Ocellarfeld breit. Gesicht 1,2-mal so breit wie hoch, schwach gewölbt, ziemlich gleichmäßig und fein querrunzelig, mit feinen Haaren, nur seitlich sind sie länger: Mittelkiel scharf und glatt, Augenränder nur schwach gebogen. Clypeus 1,6-mal so breit wie hoch, flach, oval gegen das Gesicht begrenzt, unten schwach eingezogen, nur mit feinen Haaren. Wangen so lang wie die Mandibel an der Basis breit, Subokularnaht fehlt. Mund offen, Oberlippe oval, reicht bis zu den Mandibeln, Mandibeln an ihren Basen nicht erweitert, Maxillartaster länger als der Kopf hoch. Ein Auge in Seitenansicht 1,5-mal so hoch wie lang, 2-mal so breit wie die Schläfe. Schläfen nahe den Augen

schwach behaart. Fühler 1,7-mal so lang wie der Körper, 31-gliedrig, G1 4-mal so lang wie breit, G2-G5 3,5-mal so lang wie breit, G10-Gv etwa 3-mal so lang wie breit, die G des apikalen Drittels etwas schmäler werdend und mäßig deutlich voneinander getrennt; die Haare kaum so lang wie die G breit, in Seitenansicht 2 bis 3 Sensillen sichtbar.

Thorax: 1,5-mal so lang wie hoch, 1,4-mal so hoch wie der Kopf, Oberseite schwach gewölbt. Mesoscutum 1,1-mal so breit wie lang, vorn schwach oval, Notauli vollständig, stimmgabelförmig, vorn gekerbt, bis auf die Scheibe punktiert, vereinigen sich an der runden Dorsalgrube; die ganze Oberfläche mit Ausnahme von kahlen Stellen an den Seitenlappen behaart, die Haare in der Nähe der Notauli und auf der Scheibe lang, Haarpunkte klein, jedoch deutlich erkennbar, Seiten überall gerandet, nur vorn unscheinbar gekerbt, gehen im Bogen in die Notauli über. Praescutellarfurche rechteckig, mit 4 Rippen. Axillae mit scharfen seitlichen Lamellen, fein behaart, durch eine gekerbte Furche vom Scutellum getrennt. Scutellum wenig länger als breit, hinten runzelig, nur mit wenigen Haaren. Postaxillae hinten gekerbt. postscutellarer Querstreifen sehr schmal, durch das Scutellum nicht ganz unterbrochen, hinten von einer deutlichen Lamelle begrenzt. Mittelkiel des Metanotums bildet eine rechtwinkelige Spitze, Seitenfelder ziemlich groß, laterad verbreitert, schwach skulptiert. Propodeum mit großer, 5-seitiger Areola, Basalkiel und Costulae, besonders die Areola und die vorderen Felder runzelig. Seite des Pronotums höchstens unten mit einigen Kerben. Sternaulus gekerbt, biegt vorn nach unten um und reicht an den Vorderrand, nicht aber an die Mittelhüfte, die übrigen Furchen glatt. Subalarfeld und Epicnemialfeld der Mittelhüfte fein behaart, eine shmale behaarte Zone verbindet beide Felder. Metapleurum hinten haarpunktiert, hintere Randfurche mit queren Rippen, dorsale Randfurche gekerbt, vordere Furche hinter dem Stigma breit. Hinterschenkel 5-mal so lang wie breit.

Flügel: st distad keilförmig, r entspringt aus dem basalen Drittel, r1 so lang wie das st breit, im Bogen in r2 übergehend, r2 1,5-mal so lang wie cq1, r3 nach außen geschwungen, 2,3-mal so lang wie r2, R reicht an die Flügelspitze, nr postfurkal, Cu2 distad nur schwach verjüngt, d 1,5-mal so lang wie nr, nv um die eigene Breite postfurkal, B geschlossen, 3-mal so lang wie breit, d geht im Bogen in np über; cu2' kurz, nr' schwach entwickelt und etwas postfurkal.

Metasoma: T1 1,5-mal so lang wie breit, hinten 2-mal so breit wie vorn, nach vorn geradlinig verjüngt, median deutlich aufgewölbt, seitlich unregelmäßig längsstreifig, in der Mitte querrunzelig, Dorsalkiele reichen als geschwungene Falten an den Hinterrand, Seiten gerandet, Stigmen unauffällig. T2 dicht längsstreifig und zwischen den Streifen uneben, nur hinten und ganz an den Seiten glatt. Bohrer kaum vorstehend.

Färbung: Schwarz. Gelb: Scapus, Pedicellus, Anellus, Gesicht (ausgenommen ein dunkler Fleck in der Mitte), Schläfen, Augenränder, Mundwerkzeuge, Pronotum, Mesopleurum unter dem Sternaulus, alle Beine, Tegulae, Flügelnervatur, Unterseite des Metasomas und die Spitze des Metasomas, Flügelmembran hyalin.

Variabilität: Fühler beim zweiten ♀ 29-gliedrig.

♂. - Unbekannt.

Aulonotus kunashiricus **spec.nova** (Abb. 18-23)

Untersuchtes Material: Kurilen: Insel Kunashir südl. Kurilsk, See Serebryanoe (Silbersee), Waldlichtung, 8.8.1988 leg. A Kotenko, 2♀♀. - Insel Kunashir, 3 km nördlich vom See Lagunnoe, Waldlichtung, 9.8.1988, leg. A. Bazarukin, 1♀.

Holotype: Ein ♀ der beiden erstzitierten Exemplare.

Namenserklärung: Die Art ist nach dem originalen Fundort benannt.

Taxonomische Stellung: Die Art steht dem *Aulonotus gracilitergum* FISCHER am nächsten. Sie unterscheidet sich von diesem durch den r2, der nur 1,2-mal so lang wie cq1 ist, und durch das ganz dunkle Metasoma.

♀. - Körperlänge: 2,1 mm.

Kopf: 2,15-mal so breit wie lang, 2-mal so breit wie das Gesicht, 1,5-mal so breit wie das Mesoscutum, 3-mal so breit wie das T1; Augen vorstehend, 2-mal so lang wie die Schläfen, an den Schläfen stark verjüngt, Oberseite ganz glatt, nur mit wenigen, aber langen Haaren auch am Hinterhaupt, Schläfenrandung reicht beiderseits bis ins Hinterhaupt und hier nur schmal unterbrochen, Ocellen vortretend, der Abstand voneinander so groß wie ein Ocellendurchmesser, der Abstand eines äußeren Ocellus vom Auge so groß wie das Ocellarfeld breit; eine tiefe Epicranialfurche reicht ins Hinterhaupt. Gesicht so breit wie hoch, glatt, nur seitlich schwach runzelig, schwach, zerstreut haarpunktiert, Haarpunkte schwach erkennbar, Mittelkiel oben schwach erkennbar, Augenränder fast parallel. Clypeus 1,8-mal so breit wie hoch, nur sehr schwach gewölbt, Epistomalfurche eher schwach oval, unterer Rand gerade und gekantet, wenige feine, lange Haare. Wangen kürzer als die Mandibel an der Basis breit. Subokularnaht deutlich. Mund offen, Mandibel an ihren Basen nicht erweitert, Maxillartaster länger als der Kopf hoch. Ein Auge in Seitenansicht 1,5-mal so hoch wie lang, 3-mal so breit wie die Schläfe an der schmalsten Stelle. Fühler 1,7-mal so lang wie der Körper, 34-gliedrig; G1 bis G3 gleich lang, 2,5-mal so lang wie breit, die folgenden nur sehr wenig kürzer werdend, Gm 2,5-mal, Gv 2-mal so lang wie breit; G nur sehr schwach voneinander getrennt, die Haare höchstens so lang wie die G breit, Sensillen kaum erkennbar.

Thorax: 1,5-mal so lang wie hoch, 1,5-mal so hoch wie der Kopf, Oberseite nur schwach gewölbt. Mesoscutum 1,2-mal so breit wie lang, vor den Tegulae oval, nur vorn fast gerade, Notauli vollständig, scharf eingeschnitten, stimmgabelförmig, besonders vorn gekerbt und mit einzelnen langen Haaren, Dorsalgrube schwach verlängert, Seiten überall gerandet, die Randfurchen vorn gekerbt, gehen im Bogen in die Notauli über. Praescutellarfurche trapezförmig, geteilt, seitlich des Mittelkieles vertiefte Felder, die so breit wie lang sind und je eine undeutliche Längsrunzel aufweisen. Axillae mit nach vorn konvergierenden Begrenzungen, daher dreieckig, seitlich mit Lamelle. Scutellum dreieckig, so breit wie lang, nur seitlich und hinten mit feinen Haaren, Postaxillae hinten gekerbt, postscutellarer Querstreifen in der Mitte mit dem Scutellum verschmolzen. Seitenfelder des Metanotums schwach runzelig. Propodeum durch unregelmäßige Leisten unregelmäßig gefeldert, Basalkiel, Querkiel und eine Areola abgesetzt. Seitenfelder des Pronotums nur unten gekerbt. Sternaulus stark gekerbt, reicht an den Vorderrand, nicht aber an die Mittelhüfte, hintere Randfurche einfach. Mesopleurum stark maschenartig skulptiert. Hinterschenkel 5-mal so lang wie breit.

Flügel: st mäßig breit, distal keilförmig, r entspringt wenig vor der Mitte, r1 fast so lang wie das st breit, r2 1,2-mal so lang wie cq1, r3 2,5-mal so lang wie r2, nach außen geschwungen, R reicht an die Flügelspitze, Cu2 von geraden Aderabschnitten begrenzt,

distad schwach verjüngt, nr antefurkal, d 1,3-mal so lang wie nr, nv stark postfurkal, B geschlossen, 3-mal so lang wie breit, cu1b deutlich postfurkal; cu2' und nr' nur als Falten angedeutet.

M e t a s o m a : Ziemlich schlank. T1 2-mal so lang wie breit, nach vorn schwach geradlinig konvergierend, entlang der Mitte emporgewölbt, längsgestreift, die nahe an den Hinterrand reichenden Dorsalkiele gehen in die Streifung über, zwischen den Kielen quergestreift. Bohrerklappen nur eine Spur vorstehend.

F ä r b u n g : Schwarz. Gelb: Scapus, Pedicellus, Anellus, Mundwerkzeuge, alle Beine, Tegulae und die Flügelnervatur. Metasoma hinter dem T1 überwiegend dunkel, über T2+3 und an der Spitze etwas gebräunt. Flügelnervatur hyalin.

V a r i a b i l i t ä t : Fühler 28-34gliedrig.

♂. - Unbekannt.

Genus *Utetes* FOERSTER

Subgenus *Merotrachys* FISCHER

Die Beschreibung des Subgenus ist zu ergänzen und wie folgt zu fassen: Mesoscutum ohne Dorsalgrube, Sternaulus glatt oder fehlend (Merkmale der Sektion D), Clypeus verkürzt oder aufgewölbt, so daß ein Zwischenraum entsteht, wenn die Mandibeln geschlossen sind („Mund offen"), Mandibel an der Basis nicht erweitert, höchstens gegen die Basis allmählich mehr oder weniger verbreitert, Metasoma hinter dem T1 (T2 oder auch T3) mit Skulptur, Propodeum mit Skulptur.

Subgenus *Merotrachys* FISCHER 1972 - Redia **53**: 32, 34. Species typica: *Opius melanagromyzae* FISCHER (bezeichnet in FISCHER 1977: 655).

Subgenus *Merotrachys* FISCHER 1972 - das Tierreich **91**: 71 (Schlüssel), 406 (Diagnose, paläarktische Arten); FISCHER 1977 - Das Tierreich **96**: 655 (amerikanische Arten). Bezeichnung der Species typica: *Opius melanagromyzae* FISCHER (frühere Bezeichnung von *Opius laetatorius* FISCHER in Das Tierreich **91** invalid, weil später erschienen als die Publikation in Redia **53**); FISCHER 1987 - Das Tierreich **104**: 516 (Arten der übrigen Alten Welt).

Anlaß zur Präsentation einer neuen Bestimmungstabelle ist der Umstand, daß in der zuletzt gegebenen Übersicht einige Arten nicht enthalten sind, die seitdem beschrieben wurden, auch die unten vorgestellte neue Art. Außerdem wurden die Arten der gesamten Alten Welt, also auch die der paläarktischen Region, eingeschlossen.

Die Arten der Alten Welt

Bestimmungsschlüssel

1. T2 verkürzt (Genus *Psyttalia* WALKER). 2,0mm. La Réunion .... *sanctamarianus* FISCHER, ♀
- T2 nicht verkürzt 2
2. Körper ganz schwarz 3
- Körper ausgedehnt rot gezeichnet 13
3. r2 2 mal so lang wie cq1 4
- r2 1,5- bis 1,66 mal so lang wie cq1 6

4. Beine dunkel, insbesondere die Hinterhüften geschwärzt. 1,8 mm. Südafrika (Natal) .... *podomelas* FISCHER,
- Beine ganz gelb 5
5. Hinterschenkel 5 mal so lang wie breit. T1 grob längsrunzelig: 1,9 mm. Äthiopien, ... Südafrika .... *manifestarius* FISCHER, ♀
- Hinterschenkel 3 mal so lang wie breit. T1 gleichmäßig körnig runzelig. 1,9 mm. .... Nordkorea .... *derus* PAPP, ♀
6. Mesoscutum vor den Tegulae oval, so lang wie breit 7
- Mesoscutum vor den Tegulae gleichmäßig gerundet, breiter als lang 8
7. Kopf 1,8 mal so breit wie lang. Hinterschenkel 5 mal so lang wie breit. Seite des Pronotums fein skulptiert. 1,7 mm. Südafrika .... *extrafactus* FISCHER, ♀
- Kopf 2 mal so breit wie lang. Hinterschenkel 4 mal so lang wie breit. Seite des Pronotums ganz glatt. 2,25 mm. Neu Guinea .... *busuensis* FISCHER, ♀
8. r3 1,5 mal so lang wie cu2. Das vorletzte Glied der Labialtaster halb so lang wie das vorhergehende und das nachfolgende. 2,1 mm. Philippinen .... *noonadanus* FISCHER, ♂
- r3 wenigstens 2 mal so lang wie cu2. Die 3 apikalen Glieder der Labialtaster ungefähr gleich lang 9
9. Stigmen des Propodeums und des T1 auf stark erhöhten Höckern sitzend (T2 und T3 an ihren Basen etwas gestreift): 1,4 mm. Ungarn .... *schmidti* FISCHER, ♂
- Stigmen des Propodeums und des T1 auf keinen besonders erhöhten Höckern sitzend 10
10. Clypeus 2 mal so breit wie hoch. Fühler 22- bis 24gliedrig, G1 4mal, Gv 2,5 mal so lang wie breit. Propodeum vorn runzelig, der abschüssige Teil überwiegend glänzend. 1,7 mm. Nepal .... *curticaudatus* FISCHER, ♀
- Clypeus 3 mal so breit wie hoch. Fühler 27- bis 31gliedrig, G1 3 mal, Gv 1,5 mal so lang wie breit. Propodeum zur Gänze runzelig, matt 11
11. nr postfurkal, d 1,5 mal so lang wie nr. Seiten des Mesoscutums nur an den Tegulae gerandet. 1,6 mm. Uganda, Südafrika .... *minusculus* FISCHER, ♀ ♂
- nr interstitial, d fast so lang wie nr. Seiten des Mesoscutum überall gerandet, die Randfurchen gehen vorn in die Notauli über 12
12. Hinterhüften und der überwiegende Teil der Hinterbeine sowie die Mittelbeine an der Basis dunkel. 2,1 mm. Neu Guinea .... *oxatus* FISCHER, ♀ ♂
- Hinterbeine ganz gelb 13
13. Nur der Kopf rot gezeichnet, manchmal auch die Unterseite des Thorax und die Mitte des Metasoma schwach gebräunt 14
- 1,7 mm. Madagaskar, Mauritius, Südafrika .... *melanagromyzae* FISCHER, ♀ ♂
- Körper fast ganz rotgelb 15
14. Thorax 1,4 mal so lang wie hoch. T1 1,33 mal so lang wie breit. Thorax rotgelb: 2,2 mm. Frankreich bis Ungarn .... *laetatorius* FISCHER, ♀ ♂
- Thorax 1,3 mal so lang wie hoch. T1 so lang wie breit. Thorax schwarz. 1,7 mm. Madagaskar, Mauritius, Südafrika .... cf. *melanangromyzae* FISCHER, ♀ ♂
15. Bohrer halb so lang wie das Metasoma. G1 3 mal so lang wie breit. Hinterschenkel 4 mal so lang wie breit. Wangen kürzer als die Mandibeln an ihren Basen breit. 2,3 mm. Queensland .... *penetrator* FISCHER, ♀ ♂
- Bohrer nur eindrittel so lang wie das Metasoma. G1 4 mal so lang wie breit. Hinterschenkel 5 mal so lang wie breit. Wangen so lang wie die Mandibeln an ihren Basen breit 16
16. Bohrer so lang wie ein Drittel des Metasoma. Gesicht fein runzelig haarpunktiert. Fühler mindestens 35gliedrig: 2,3 mm. Tansania .... *katonensis* FISCHER, ♀ ♂

- Bohrer nicht länger als das T1, die Metasomaspitze nur eine Spur überragend. Gesicht glatt, nur schütter behaart, Haarpunkte nicht erkennbar, median nur undeutlich aufgewölbt. Fühler um 26gliedrig. 1,5 mm. Malaysia (Cameron Highlands) .... *thaungi* spec.nova, ♀ ♂

***Utetes* (*Merotrachys*) *thaungi* spec.nova** (Abb. 24-29)

Untersuchtes Material: Malaysia, Cameron Highlands, Pahang, Mardi, leg. Myint Thaung, 10. III. 96 ex leaf miners (Agromyzidae: *Liriomyza* sp. oder *Chromatomyia horticola* von *Pisum sativum* [sweet pea]), 7 ♀♀, 4 ♂♂.

Holotype: Ein ♀ der oben bezeichneten Serie im Naturhistorischen Museum Wien.

Taxonomische Stellung: Die Art steht mit ihren diagnostischen Merkmalen dem *Utetes* (*Merotrachys*) *katonensis* (FISCHER) am nächsten. Sie ist diesem besonders ähnlich. Die beiden Arten unterscheiden sich voneinander durch die im obigen Schlüssel, Gabel 16, angegebenen Merkmale.

Namenserklärung: Die Art ist ihrem Sammler gewidmet.

Anmerkung: *Utetes* (*Merotrachys*) *thaungi* sp. n. ist einem Formenkreis von einander äußerst nahe stehenden Arten zuzuordnen. (*katonensis* FISCHER, *melanagromyzae* FISCHER, auch Vergleichsformen des Subgenus *Gastrosema* könnten in Betracht gezogen werden). Es ist mit Rücksicht auf die Variabilität verschiedener Merkmale nicht immer möglich, alle Exemplare sicher zu untescheiden. Van Achterberg meint infolgedessen begründet, daß die folgend beschriebene Form keine selbständige Art sei. Besonders bei Formen mit Interesse im Sinne einer biologischen Bekämpfung sollte man aber vorsichtig verfahren und im Zweifelsfall die zumindest vorläufige taxonomische Trennung überlegen. Man denke auch an die Möglichkeit von Zwillingsarten („sibling species"), die sich biologisch wie unterschiedliche Arten verhalten, mit den morphologischen Methoden der Taxonomie aber ununterscheidbar bleiben.

Die folgende Beschreibung nach dem Holotypus.

♀. - Körperlänge: 1,5 mm.

Kopf: 2 mal so lang wie breit, 1,75 mal so breit wie das Gesicht, 1,25 mal so breit wie das Mesoscutum, 3 mal so breit wie das T1; Augen vorstehend, 2 mal so lang wie die Schläfen, Augen und Schläfen in gemeinsamer Flucht gerundet, Toruli voneinander wenig weiter entfernt als von den Augen, etwa so breit wie der Abstand voneinander, Hinterhaupt nur schwach gebuchtet; Oberseite nur seitlich und am Hinterhaupt mit unscheinbaren Haaren; Ocellen vortretend, ihr Abstand voneinander so groß wie ein Ocellendurchmesser, der Abstand eines Ocellus vom Auge so groß wie das Ocellarfeld breit. Gesicht 1,5 mal so breit wie hoch, schwach gewölbt, Mittelkiel nur undeutlich, lang, sehr fein und schütter, abstehend behaart, Haarpunkte nicht erkennbar; Augenränder parallel. Clypeus 4 mal so breit wie hoch, sichelförmig, schwach gewölbt, Epistomalfurche gleichmäßig gebogen und einfach, einige lang abstehende Haare, Haarpunkte nicht erkennbar. Tentorialgruben voneinander 3 mal so weit entfernt wie von den Augen. Wangen fast kürzer als die Mandibel an der Basis breit. Subokularnaht undeutlich. Mund weit offen, Mandibeln gegen ihre Basen gleichmäßig, wenn auch bedeutend, verbreitert, Maxillartaster so lang wie der Kopf hoch. Ein Auge in Seitenansicht 1,5 mal so hoch wie lang, 1,7 mal so lang wie die Schläfe breit. Fühler fast 2 mal so lang wie der Körper, 28-gliedrig; G1-G5, G15, Gv = 10, 10, 10, 9, 8, 7, 6; G1-G3 3,3 mal, G15 2,3 mal, Gv 2 mal so lang wie breit; die G nur schwach voneinander getrennt, Haare und apikale Borsten so

lang wie die G breit, in Seitenansicht 2 oder 3 Sensillen sichtbar.

T h o r a x : 1,3 mal so lang wie hoch, fast 2 mal so hoch wie der Kopf. Mesoscutum 1,3 mal so breit wie lang, Notauli nur vorn ausgebildet, reichen kaum an den Rand, auf der Scheibe fehlend, Dorsalgrube fehlt, Seiten nur schwach gerandet, die Randfurchen einfach; nur an den Vorderecken, an den Rändern und entlang der gedachten Notauli mit wenigen Haaren ohne erkennbare Haarpunkte. Praescutellarfurche schmal, dicht gekerbt. Axillae seitlich mit je einer unauffälligen Lamelle. Postaxillae hinten beziehungsweise innen schwach gekerbt. Scutellum so lang wie breit, stößt hinten mäßig breit an das Metanotum, teilt den glatten, postscutellaren Streifen in zwei spitze, keilförmige Felder, diese mit schwachen Kanten. Propodeum fein runzelig, einige quere Falten am stark aufgebogenen hinteren Rand. Seite des Thorax glatt. alle Furchen einfach, Sternaulus fehlt fast. Mesopleurum vor der Spitze mit unregelmäßiger Oberfläche, Coxalrand nur mit gewellter Kante, davor niedergedrückt, hier mit wenigen queren Falten. Hinterschenkel 5 mal so lang wie breit, Hintertarsus so lang wie die Hinterschiene.

Flügel: st keilförmig, r entspringt aus dem basalen Drittel, r1 kürzer als das st breit, fast eine gerade Linie mit r2 bildend, r2 1,8 mal so lang wie cq1, r3, nach außen geschwungen, 2,7 mal so lang wie r2, R reicht an die Flügelspitze, nr schwach postfurkal, Cu2 distad schwach verjüngt, nr 1,1 mal so lang wie d, nv schwach postfurkal, B geschlossen, 2 mal so lang wie breit, np entspringt aus der Mitte von B; nr' fehlt.

M e t a s o m a : T1 1,2 mal so lang wie breit, hinten 1,7 mal so breit wie vorn, nach vorn geradlinig verjüngt, Dorsalkiele weit voneinander getrennt, reichen andeutungsweise an den Hinterrand, Oberfläche runzelig. T2 und die Basis von T3 sehr fein runzelig, stellenweise glänzend, Bohrerklappen kaum vorstehend.

F ä r b u n g : Rötlichgelb. Schwarz: Pedicellus, Fühlergeißen, Mandibelspitzen, 3 Flecke auf dem Mesoscutum, die hintere Hälfte des Metasoma sowie T1 und T2 an den Rändern. Gelb: Taster, Tegulae, Flügelnervatur und alle Beine. Flügelmembran hyalin.

V a r i a b i l i t ä t : Fühler 25-28-gliedrig. Mesoscutum mitunter ganz schwarz.

♂. - Fühler 25-gliedrig, im übrigen mit dem ♀ übereinstimmend.

Genus *Biosteres* FOERSTER

***Biosteres* (*Chilotrichia*) *hoplocrotaphiopsis* (PEREPECHAYENKO), comb.nova** (Abb. 30-36)

Opius (*Opiostomus*) *hoplocrotaphiopsis* PEREPECHAYENKO 1994 - Izv. Khark. ent. obshch.2/2: 26, ♀. - Terra typica: Mittelasien, Turkmenistan, Gebiet Lebab, Repetek, Naturschutzgebiet.

H o l o t y p e : ♀ von oben bezeichnetem Fundort, 8.04.1993, V. Perepechayenko, Sammlung der Kharkov Entomological Society in Charkov, Ukraine.

N a m e n s e r k l ä r u n g : Der Name bedeutet „mit den geraden Notauli".

U n t e r s u c h t e s M a t e r i a l : Das bezeichnete typische Exemplar. Ich danke Herrn V. Perepechayenko herzlich für die leihweise Überlassung des Stückes

T a x o n o m i s c h e S t e l l u n g : Mit Rücksicht auf die kurze r2, die doppelt geschwungene cq1, den geschlossenen Mund und die gekerbten Sternauli ist die Art in die Gattung *Biosteres* FOERSTER, Subgenus *Chilotrichia* FOERSTER zu stellen, wenngleich es sich um eine sehr kleine Form handelt. Die Form der R erscheint verglichen mit europäisch und anderen Formen ungewöhnlich, doch scheint eine solche bei Opiinen-Arten

aus Zentralasien wiederholt vorzukommen. In der Bestimmungstabelle nach FISCHER 1972 läuft die Form bei Gabel 9, Block I, zu *arenarius* STELFOX und *wesmaelii* HALIDAY, von denen sie wie folgt unterschieden werden kann:

hoplocratophiopsis (PEREPECHAYENKO): R extrem kurz. Metakarp viel kürzer als das st. Schläfen viel kürzer als die Augen.

arenarius (STELFOX) und *wesmaelii* (HALIDAY): R viel länger, Metakarp nicht kürzer als das st. Schläfen so lang wie die Augen oder länger.

Wollte man die Art beim Genus *Opius* WESMAEL suchen, so würden die Identifikationshilfen zum Subgenus *Frekius* FISCHER, Gabel 3 führen. Dort müßte man sie wie folgt unterscheiden:

hoplocrotaphiopsis (PEREPECHAYENKO): R extrem kurz, Metakarp kürzer als das st, r2 nicht länger als cq1. (Scutellum glatt.)

rossicus SZÉPLIGETI und cf. *plovdivensis* FISCHER & ZAYKOV: R viel länger, Metakarp so lang wie das st oder st parallelseitig. r2 länger als cq1.

♀. - 1,7 mm.

K o p f : 2,1 mal so breit wie lang, 1,7 mal so breit wie das Gesicht, 1,85 mal so breit wie das Mesoscutum, 1,8 mal so breit wie das T1; Augen vorstehend, 1,5 mal so lang wie die Schläfen, Augen und Schläfen in gemeinsamer Flucht gerundet, Toruli kaum vortretend, voneinander so weit entfernt wie ihr Durchmesser groß, der Abstand eines Torulus vom Auge so groß wie ihr Durchmesser, Hinterhaupt deutlich gebuchtet, Oberseite weitläufig und schütter behaart, nur das Ocellarfeld und dessen Umgebung kahl, Haarpunkte nicht erkennbar; Ocellen klein, der Abstand zwischen ihnen viel größer als ein Ocellendurchmesser, der Abstand eines Ocellus vom Auge so groß wie das Ocellarfeld breit. Gesicht 1,7 mal so breit wie hoch, nur unbedeutend gewölbt, ein Mittelkiel nicht unterscheidbar, sehr schütter behaart, Haarpunkte schwach erkennbar, Augenränder parallel. Clypeus breit, fast 4 mal so breit wie hoch, in gleicher Ebene wie das Gesicht liegend, unterer Rand gerade, Epistomalfurche schwach gebogen und glatt, die seitlichen Ecken etwas ausgezogen, nur unscheinbare Haare. Wangen kürzer als die Mandibeln an ihren Basen breit. Mund geschlossen, Mandibeln ziemlich schmal, zur Spitze gleichmäßig verjüngt, Maxillartaster kürzer als der Kopf hoch. Ein Auge in Seitenansicht 1,8 mal so hoch wie lang, etwas länger als die Schläfe breit, letztere parallel. Fühler kürzer als der Körper, 15-gliedrig; G1 2 mal, G2 1,8 mal, G3 und die folgenden sowie Gv ungefähr 1,5 mal so lang wie breit; die G nur schwach voneinander getrennt, die Haare kürzer als die G breit, Sensillen kaum erkennbar.

T h o r a x : 1,33 mal so lang wie hoch,1,5 mal so hoch wie der Kopf, Oberseite gewölbt. Mesoscutum oval, Notauli nur ganz vorn entwickelt, hier tief und gekerbt, auf der Scheibe ganz fehlend, Dorsalgrube deutlich, tropfenförmig, Seiten gerandet, stoßen an die Notauli. Praescutellarfurche mit feinen Kerben in der Tiefe. Der Rest des Thorax ganz glatt. Vordere Furche der Seite des Pronotums dicht und deutlich gekerbt, hintere schwach gekerbt. Praepectalfurche einfach, Epicnemialfurche gekerbt, trennt das Subalarfeld ab, Sternaulus sehr schmal, fein gekerbt, reicht fast an den Vorderrand, nicht aber an die Mittelhüfte, hintere Randfurche der ganzen Länge nach fein gekerbt. Hinterrand des Metapleurums aufgebogen und hier mit queren Falten. Hinterschenkel 3,5 mal so lang wie breit, Hintertarsus so lang wie die Hinterschiene.

F l ü g e l : st breit, dreieckig, r entspringt wenig vor der Mitte, r1 nicht länger als breit,

cq1 S-förmig gebogen, 1,2 mal so lang wie r2, r3 stark nach innen gebogen, R sehr kurz, vorn schmäler als hinten, Metakarp halb so lang wie das st, nr postfurkal, Cu2 distad verjüngt, d 1,8 mal so lang wie nr, nv schwach postfurkal, B geschlossen, 3 mal so lang wie breit, np entspringt aus der Mitte von B; r' und cu' nur als Falten erkennbar, nr' fehlt.

M e t a s o m a : T1 1,2 mal so lang wie breit, hinten 2 mal so breit wie vorn, nach vorn geradlinig verjüngt, nur sehr schwach gewölbt, ganz glatt, Dorsalkiele nur ganz vorn entwickelt. T2+3 fast so lang wie die restlichen T zusammen. Bohrer nicht vorstehend.

Färbung: Körper und Beine schwarz. Gelb: Anellus, Flügelnervatur und die Tarsen teilweise. Flügelmembran weißlich glänzend.

♂. - Unbekannt.

***Biosteres* (*Biosteres*) *kurilicus* sp. n.** (Abb. 37-42)

U n t e r s u c h t e s   M a t e r i a l : Kurilen-Inseln, alle leg. A. Kotenko: Oblast' Kunashir, Yuzhno-Kuril'sk, Ozero Serebryanoe (bedutet Silbersee)), Waldrand, 8.8.1988, 1♀. - Oblast' Kunashir, Goryachi Plyazh, Waldrand, 2.8.1988, 1♀. - Oblast' Kunashir, Tyatino, Waldrand, Lichtung, 6.8.1988, 1♂. - Sakhalin: Chekhov, Mischwald, 200-500 m, 28.7.1988, 1♀.

H o l o t y p e : Das erst zitierte ♀ im Schmalhausen Institute of Zoology, Kiew.

T a x o n o m i s c h e   S t e l l u n g : Nach dem Bestimmungsschlüssel nach FISCHER 1972 für die paläarktichen Arten steht die Art dem *Biosteres carbonarius* (NEES) und ähnlichen Formen am nächsten. Auch der Schlüssel für die Neue Welt-Arten nach FISCHER 1977 führt die Form zu *carbonarius* (NEES). Sie unterscheidet sich von diesen vor allem durch die dicht haarpunktierte Oberfläche der Oberseite des Kopfes, und zwar erfaßt diese Punktierung auch den oberen Teil des Hinterhauptes. Ebenso haarpunktiert ist auch der vordere Absturz, der Mittellappen und die Scheibe des Mesoscutums. Ferner ist der Kopf (Dorsalansicht) deutlich robuster gebaut.

N a m e n s e r k l ä r u n g : Der Name gibt das Gebiet der Terra typica an.

♀. - Körperlänge: 5,5 mm.

K o p f : 1,9-mal so breit wie lang, 1,66-mal so breit wie das Gesicht, 1,25-mal so breit wie das Mesoscutum, 2,25-mal so breit wie das T1; Augen 1,2-mal so lang wie die Schläfen, an den Schläfen gerundet und hier ebenso breit wie an den Augen; die ganze Oberseite fein und dicht haarpunktiert, ebenso auch das Hinterhaupt oben, nur das Ocellarfeld und davor die Stirn kahl. Gesicht 1,2-mal so breit wie hoch, ziemlich dicht und gleichmäßig haarpunktiert, Mittelkiel oben deutlich, Augenränder parallel. Clypeus 2-mal so breit wie hoch, Epistomalfurche gleichmäßig gebogen, unterer Rand schwach gebogen und in der Mitte mit einer angedeuteten Spitze, nur schwach gewölbt, weitläufig mit Haaren bestanden, Haarpunkte schwach erkennbar. Wangen so lang wie die Mandibel an der Basis breit. Subokularnaht deutlich. Mund geschlossen, Mandibeln an ihren Basen schwach erweitert, Maxillartaster fast länger als der Kopf hoch. Ein Auge in Seitenansicht 1,7-mal so hoch wie lang, so lang wie die Schläfe breit. Fühler 1,3-mal so lang wie der Körper, borstenförmig, gegen die Spitze etwas dünner werdend, 50-gliedrig, G1 und G2 3-mal, G3-G5 2,7-mal, G20 2-mal, Gv 2-mal so lang wie breit, Gv halb so lang wie G1; die G nur schwach voneinander getrennt, in Seitenansicht 3 Sensillen erkennbar, die G rundum gleichmäßig behaart, die Haare eher kürzer als die G breit.

T h o r a x : 1,3-mal so lang wie hoch, 2-mal so hoch wie der Kopf, Oberseite gewölbt. Pronotum mit breiter, flacher Dorsalgrube (Pronope). Mesoscutum 1,15-mal so breit wie

lang, vorn oval, Notauli nur vorn eingedrückt und etwas gekerbt, Dorsalgrube schwach strichförmig verlängert; fein und dicht, kurz, hell und deutlich haarpunktiert sind der Absturz, der ganze Mittellappen und die ganze Scheibe oben; Seiten überall gerandet, die Ranfurchen glatt. Praescutellarfurche schmal, gekerbt. Axillae klein, nach hinten gerichtet weißfilzig behaart, seitlich von je einer aufrechten Lamelle begrenzt. Scutellum so breit wie lang, gewölbt, etwas runzelig, hinten quer runzelig. Postaxillae ganz glatt, reichen seitlich zwischen die Basen der Flügel und hier vorn und hinten von einer aufrechten Lamelle begrenzt, die hintere Lamelle mit sehr feinen, nach vorn gerichteten Haaren bestanden. Postscutellarer Querstreifen in der Mitte unterbrochen, ganz glatt. Metanotum hinten gerandet, die Randkante seitlich mit zahlreichen feinen, hellen, nach vorn gerichteten Haaren, Mittellamelle schwach, Seitenfelder der Länge nach geteilt, der vordere Raum etwas höher liegend und fein haarpunktiert, der hintere tiefer versenkt und vollkommen glatt. Propodeum wurmartig runzelig, die hintere Lamelle in der Mitte unterbrochen, die vordere Ranfurche sehr schmal und feinst gekerbt. Beide Furchen der Seite des Pronotums gekerbt. Sternaulus fehlt, hintere Randfurche der Länge nach gekerbt, Epicnemialfurche schwach quergestreift, Subalarfeld und Epicoxalfeld etwas behaart. Metapleurum glatt, eine tiefe, glatte, geschwungene Furche nahe dem Vorderrand. Hinterschenkel 5-mal so lang wie breit.

F l ü g e l : st mäßig breit, r entspringt aus dem basalen Drittel, distal keilförmig, r2 so lang wie das st breit, im Bogen in r2 übergehend, r2 so lang wie cq1, r3 2,5-mal so lang wie r2, R reicht an die Flügelspitze, cq1 schwach doppelt geschwungen, np postfurkal, Cu2 parallelseitig, d 1,5-mal so lang wie nr, nv postfurkal, B geschlossen, 2,5-mal so lang wie breit, np entspringt aus der Mitte von B; r' als Falte erkennbar, cu2' ein Stück sklerotisiert, setzt sich dann als Falte fort, nv' spurenhaft entwickelt.

M e t a s o m a : T1 1,3-mal so lang wie breit, hinten 1,7-mal so breit wie vorn, Seiten nach vorn geradlinig konvergierend, Dorsalkiele vorn stark ausgebildet, seitlich gerandet, schwach gewölbt, längsstreifig, nur seitlich glatt. Hypopygium hinten ziemlich gerade, nicht zugespitzt, Bohrer verborgen.

F ä r b u n g : Schwarz. Gelb: Scapus, Pedicellus, Anellus, Clypeus vorn, Mundwerkzeuge, alle Beine, Tegulae und die Flügelnervatur. Flügel nur ganz wenig getrübt, fast hyalin.

V a r i a b i l i t ä t : Unterer Rand des Clypeus auch gleichmäßig gebogen.

♂. - Kopf an den Schläfen sogar etwas breiter als an den Augen. Hintere Furche der Seite des Pronotums kaum skulptiert. Im übrigen mit dem ♀ übereinstimmend.

***Biosteres* (*Chilotrichia*) *rectinotaulis* spec.nova** (Abb. 43-46)

U n t e r s u c h t e s   M a t e r i a l : Kurilen: Insel Kunashir, auf Vulkan Golovnina beim Fluß Ozernaya, Wald, leg. A. Kotenko, 20.8.1988, 1♂.

H o l o t y p e : Das zitierte ♂ im Schmalhause Institute of Zoology in Kiew.

T a x o n o m i s c h e   S t e l l u n g : Die Art läuft im Schlüssel nach FISCHER 1972 zu Gabel 19. Sie unterscheidet sich von den dort folgenden Arten *xanthippe* (FISCHER), *brevipalpis* (THOMSON), *rusticus* (HALIDAY) und *punctiscuta* (THOMSON) vor allem durch die tief eingedrückten, vollständigen, geraden Notauli; auch durch die Gestalt der Axillae (hinten breiter als vorn) und die gleichmäßige Haarpunktierung des Mesoscutums. Der Schlüssel nach FISCHER 1977 für die amerikanischen Arten führt die neue Spezies zu

oaxacanus FISCHER, von dem sie sich durch die gleichen Merkmale unterscheidet.

♂. - Körperlänge: 5,1 mm.

K o p f : 2-mal so breit wie lang, 1,7-mal so breit wie das Gesicht, 1,3-mal so breit wie das Mesoscutum, 2,2-mal so breit wie das T1; Augen 1,1- mal so lang wie die Schläfen, an den Schläfen etwas gerundet und hier nur eine Spur schmäler als an den Augen, Abstand der Toruli voneinander nur eine Spur kleiner als ihre Entfernung von den Augen, Hinterhaupt schwach gebuchtet, Oberseite, auch die Stirn, gleichmäßig, dicht deutlich, kurz haarpunktiert, nur das Ocellarfeld glatt, vor diesem eine zwischen die Fühlerbasen reichende Längsfalte. Gesicht 1,1-mal so breit wie hoch, gleichmäßig gewölbt, gleichmäßig dicht und tief, kurz, hell haarpunktiert, Mittelkiel oben deutlich, unten verflachend, Augenränder fast parallel. Clypeus 2-mal so breit wie hoch, nur sehr schwach gewölbt, unterer Rand ziemlich gerade, Seitenecken undeutlich heraustretend, Epistomalfurche gleichmäßig gebogen, glatt. Wange so lang wie die Mandibel an der Basis breit. Subokularnaht deutlich. Labrum vorn spitz, Mund geschlossen, Mandibeln an ihren Basen nicht erweitert, Maxillartaster so lang wie der Kopf hoch. Ein Auge in Seitenansicht 1,6-mal so lang wie hoch, wenig länger als die Schläfe breit, Schläfe hell, weitläufig behaart. Fühler 1,5-mal so lang wie der Körper, borstenförmig, 48-gliedrig; G1 2,5-mal, G2 2,5-mal. G3 2,2-mal, G20 1,2-mal, Gv 1,5-mal so lang wie breit, die G gegen die Spitze dünner werdend, die Haare kaum so lang wie die G breit, in Seitenansicht bis zu 4 Sensillen zu erkennen.

T h o r a x : 1,33-mal so lang wie hoch, 1,8-mal so hoch wie der Kopf, Oberseite gewölbt. Pronotum mit flacher Dorsalgrube. Mesoscutum 1,2-mal so breit wie lang, an den Seitenlappen gerundet, Mittellappen etwas heraustretend, die ganze Oberfläche gleichmäßig, fein behaart, Haarpunkte kaum erkennbar, Notauli tief, gerade, vollständig, scharf gekerbt, vereinigen sich an der wenig velängerten Dorsalgrube, Seiten gerandet, die Randfurchen glatt. Axillae vorn schmäler als hinten, seitlich gekantet, hinten etwas ausgeschnitten und hell behaart Praescutellarfurche trapezförmig, mit 3 Leisten, der Raum zwischen diesen versenkt, die seitlichen Felder nicht so tief. Scutellum dreieckig, deutlich, gleichmäßig, hell haarpunktiert Postaxillae kräftig längsgestreift, postscutellarer glatter Querstreifen in der Mitte unterbrochen. Metanotum in der Mitte mit unauffälliger Spitze, Seitenfelder längsgestreift, seitlich mit Kanten. Propodeum grob maschenartig, eine unregelmäßige Areola, unregelmäßige Costulae und ein Basalkiel abgehoben. Seite des Pronotums unten längsgestreift, die Furche gekerbt, oben fein haarpunktiert, mit einer feinen Längsrunzel. Sternaulus stark gekerbt, reicht weder ganz an den Vorderrand noch ganz an die Mittelhüfte, hintere Randfurche unten gekerbt Praepectalfurche und Epicnemialfurche unten schmal gekerbt, fein, ziemlich lang und hell behaart, ohne erkennbare Haarpunkte sind die Scheibe in der Mitte, Subalarfeld, Epicnemialfeld und Mesosternum. Mesopleurum überwiegend glänzend, vordere Furche unten gekerbt, hinten mit maschenartigen Falten. Hinterschenkel 5-mal so lang wie breit.

F l ü g e l : st mäßig breit dreieckig, r entspringt nahe der Mitte, r1 so lang wie das st breit, cq1 1,4-mal so lang wie r2, r3 gerade, 4,2-mal so lang wie r2, nr interstitial, Cu2 von geraden Aderabschnitten begrenzt und distad nur schwach verjüngt, d 1,8-mal so lang wie nr, nv fast interstitial, B geschlossen, 2,5-mal so lang wie breit, np entspringt unter der Mitte von B, oberer Abschnitt der Außenseite von B nach innen gebogen; r' fehlt, cu2' stark ausgebildet und reicht nahe den den Flügelrand, nr' fast interstitial und stark ausgebildet.

M e t a s o m a : T1 1,25-mal so lang wie breit, vorn halb so breit wie hinten, nach vorn geradlinig verjüngt, längsgestreift, Dorsalkiele parallel, gehen in die Streifung über und reichen an den Hinterrand, Stigmen auf schwachen Höckern.

F ä r b u n g : Schwarz. Gelb: Scapus, Pedicellus, Anellus, Gesicht (stellenweise dunkel untermischt), Mundwerkzeuge, alle Beine, Tegulae, Flügelnervatur und die Unterseite des Metasomas. Flügelmembran fast hyalin.

♀. - Unbekannt.

***Biosteres* (*Biosteres*) *urbani* FISCHER**

1971 *Biosteres urbani* FISCHER - Sitzungsber. Öst. Ak. Wiss. mn. Kl. I. **179**: 65, ♀♂.
1972 *Biosteres* (*Biosteres*) *urbani* FISCHER - Das Tierreich **91**: 608 (Redeskr.).

V e r b r e i t u n g : Mongolei, Jakutien, Ukraine.

Neu für Jakutien und die Ukraine.

U n t e r s u c h t e s   M a t e r i a l : Jakutien: westlich Ust' Lenskii, Kordon Bjelaya, blühende Gräser, leg. Tsybul'skii, 10.8.1989, 5♂♂, leg. A. Kotenko. - Ukraine: Halbinsel Krim, Karadag, Umgebung der Biologischen Station, leg. A. Kotenko, 1♂.

Es wurden einige Exemplare dieser Art gefunden, die bisher nur vom originalen Fundort bekannt war.

Zusammenfassung

Das Genus *Eurytenes* FOERSTER wird neu interpretiert, Subgenera werden vorgeschlagen, Bestimmungsschlüssel für die Arten werden vorgeschlagen, *Eurytenes oetztalicola* FISCHER wird beschrieben. Der *Opius* WESMAEL s.l.-Komplex wird in einige unabhängige Gattungen aufgeteilt. *Aulonotus* ASHMEAD wird selbständiges Genus. *Aulonotus coriacifacies* FISCHER, *Aulonotus kieviensis* FISCHER, *Aulonotus kotenkoi* FISCHER and *Aulonotus kunashiricus* FISCHER werden beschrieben. Ein Schlüssel für die altweltlichen Arten des Subgenus *Merotrachys* FISCHER (Genus *Utetes* FOERSTER) wird vorgeschlagen. *Utetes thaungi* FISCHER von Malaysien wird beschrieben.

Danksagung

Ich danke herzlichst allen Kollegen, die mir Material zum Studium zur Verfügung gestellt haben, vor allem den Herren Vladimir Perepechayenko (Donetzk, Ukraine) und Anatoly Kotenko (Kiew, Ukraine).

Literatur

ASHMEAD W.H. (1900): Some changes in generic names in the Hymenoptera. — Canad. Ent. **32**: 368.

FISCHER M. (1972): Über die äthiopischen *Opius*-Arten der Sektionen C und D. — Redia **53**: 1-66.

FISCHER M. (1972): Hymenoptera, Braconidae (Opiinae), paläarktische Region. — Das Tierreich **91**: XII+620 pp.

FISCHER M. (1977): Hymenoptera, Braconidae (Opiinae II - Amerika. — Das Tierreich **96**: XXVII+1001 pp.

FISCHER M. (1987): Hymenoptera, Opiinae III - Äthiopische, orientalische, australische und ozeanische Region. — Das Tierreich **104**: XV+734 pp.

FISCHER M. (1988): Beschreibungen von Opiinen-Wespen; besonders aus Neu Guinea. — Linzer biol Beitr. **20/2**: 847-917.

FISCHER M. (1997): Taxonomische Untersuchungen über Kieferwespen (Insecta: Hymenoptera: Braconidae: Alysiinae) der Alten Welt. — Ann. Naturhist. Mus. Wien **99B**: 97-143.

FOERSTER A. (1862): Synopsis der Familien und Gattungen der Braconen. — Verh. naturh. Ver. preuss. Rheinl. **19**: 225-288.

PEREPECHAYENKO V.L. (1994): A new species of the genus *Opius* Wesmael (Hymenoptera: Braconidae: Opiinae) from the Eastern Karakumy. — Izv. Zhar'kovskogo ent. obshch. **2/2**: 23-29.

TOBIAS V.I. (1986): Bestimmungsschlüssel der Insekten der europäischen SSSR 3, Hymenoptera **5**, Opiinae: 7-100 (russisch). - Wichtig für das Studium der paläarktishen Taxa.

VIERECK H.L. (1914): Descriptions of twenty-three new genera and thirty-one new species of Ichneumon-flies. — Proc. U.S. nat. Mus. **46**: 359-386.

WHARTON R.A. (1987): Chanes in nomenclature of some Opiinae Braconidae (Hymenoptera). — Proc. entomol. Soc. Wash. **89** (1): 61-73. - Mit weiterführender Literatur.

WHARTON R.A. (1988): Classification of the Braconid subfamily Opiinae (Hymenoptera). — Canad. Ent. **120**: 333-360. - Mit weiterführender Literatur.

Anschrift des Verfassers: Univ.-Doz. Dr. Maximilian FISCHER,
Naturhistorisches Museum, 2. Zoologische Abteilung,
Burgring 7, 1014 Wien, Austria.

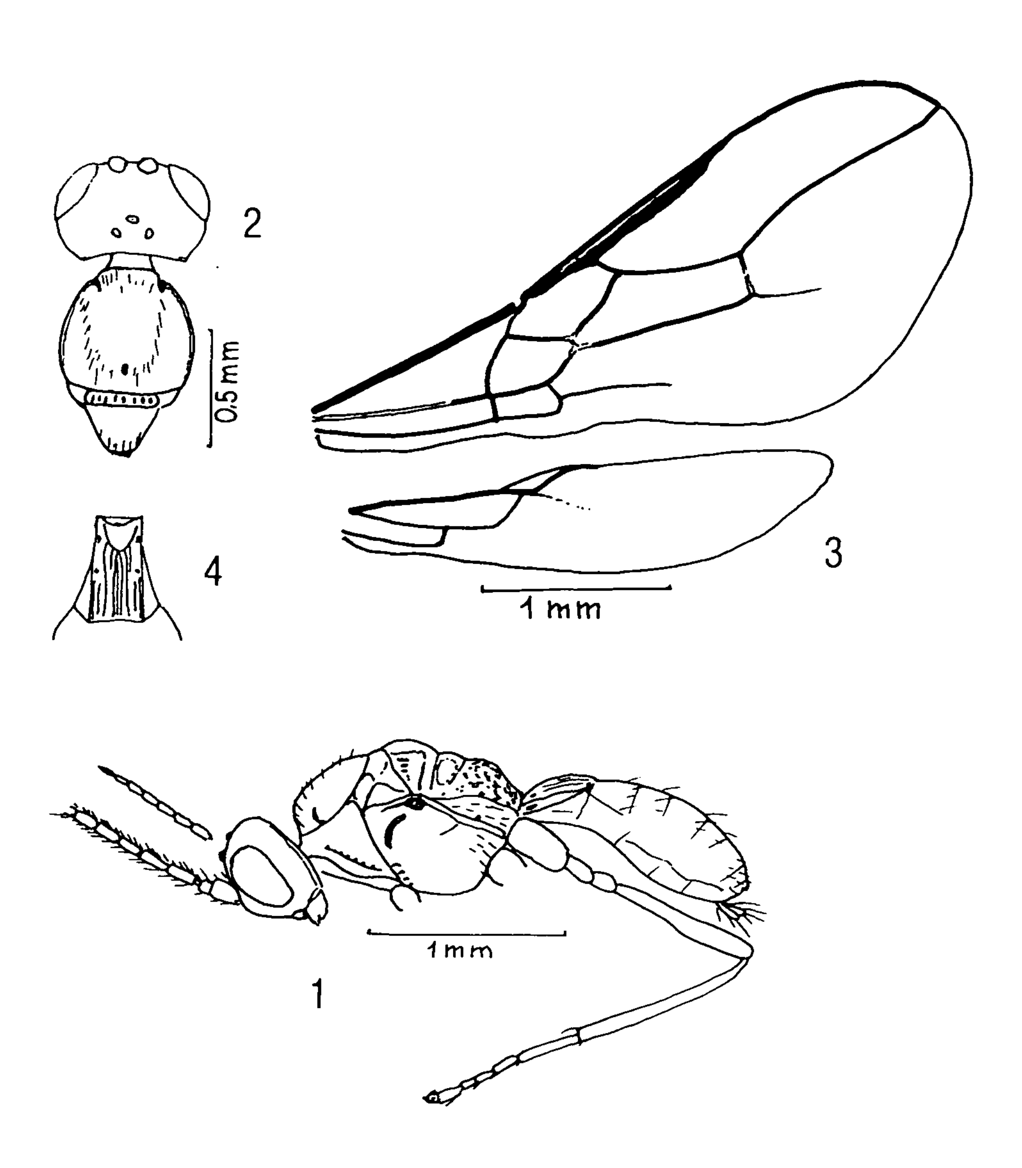
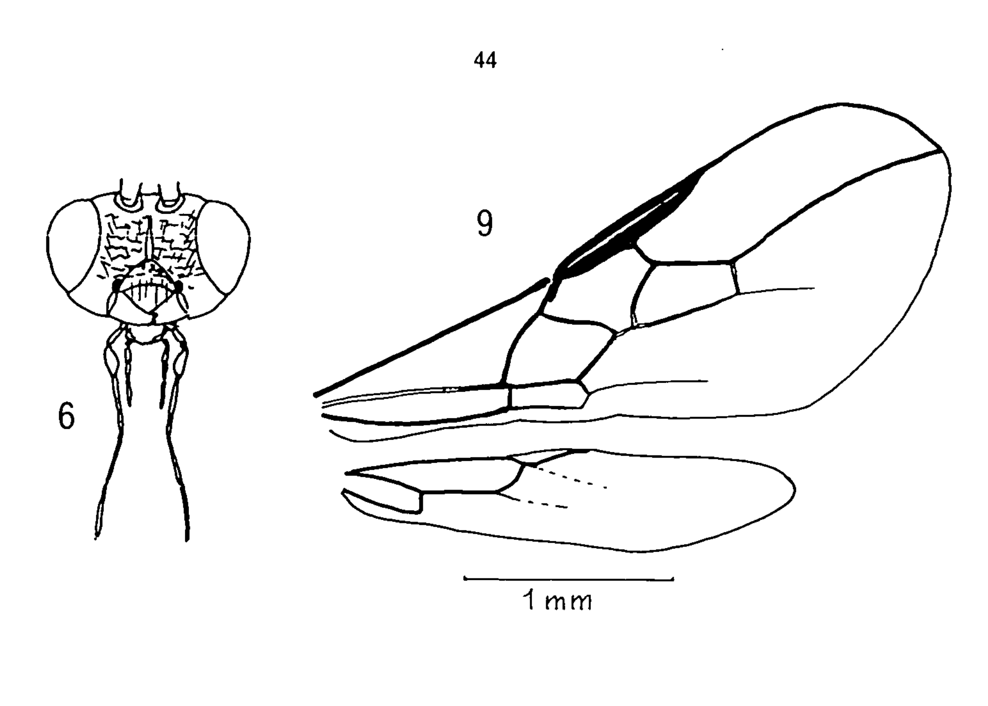


Abb. 1-4: *Eurytenes oetztalicola* spec.nova: **1** - Körper, ausgenommen Flügel, lateral. **2** - Kopf bis Scutellum dorsal. **3** - Vorder- und Hinterflügel. **4** - T1 dorsal.



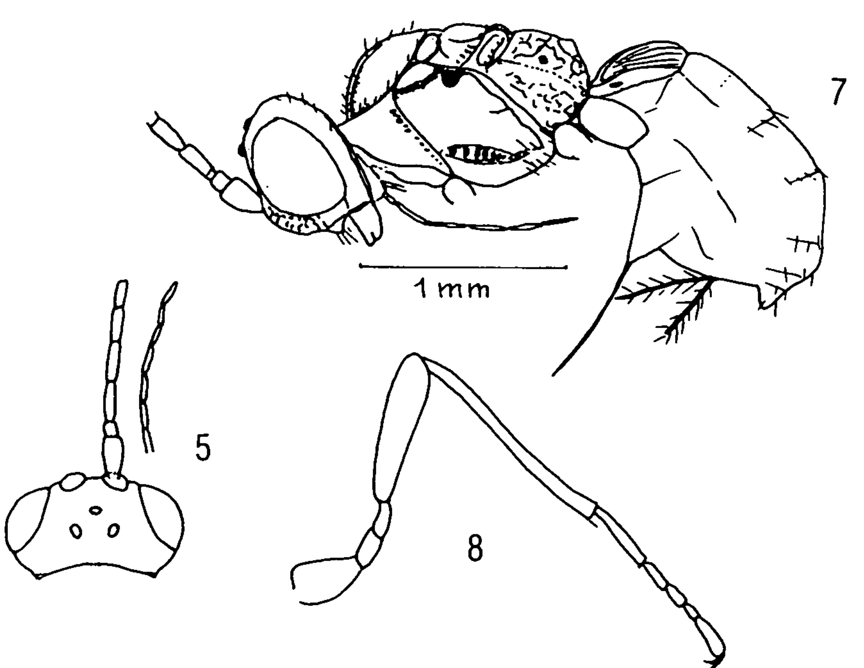


Abb. 5-9: *Aulonotus coriacifacies* spec.nova: **5** - Kopf mit Fühlerbasis und -spitze dorsal. **6.** - Kopf frontal. **7** - Kopf, Thorax und Metasoma lateral. **8** - Hinterbein. **9** - Vorder- und Hinterflügel

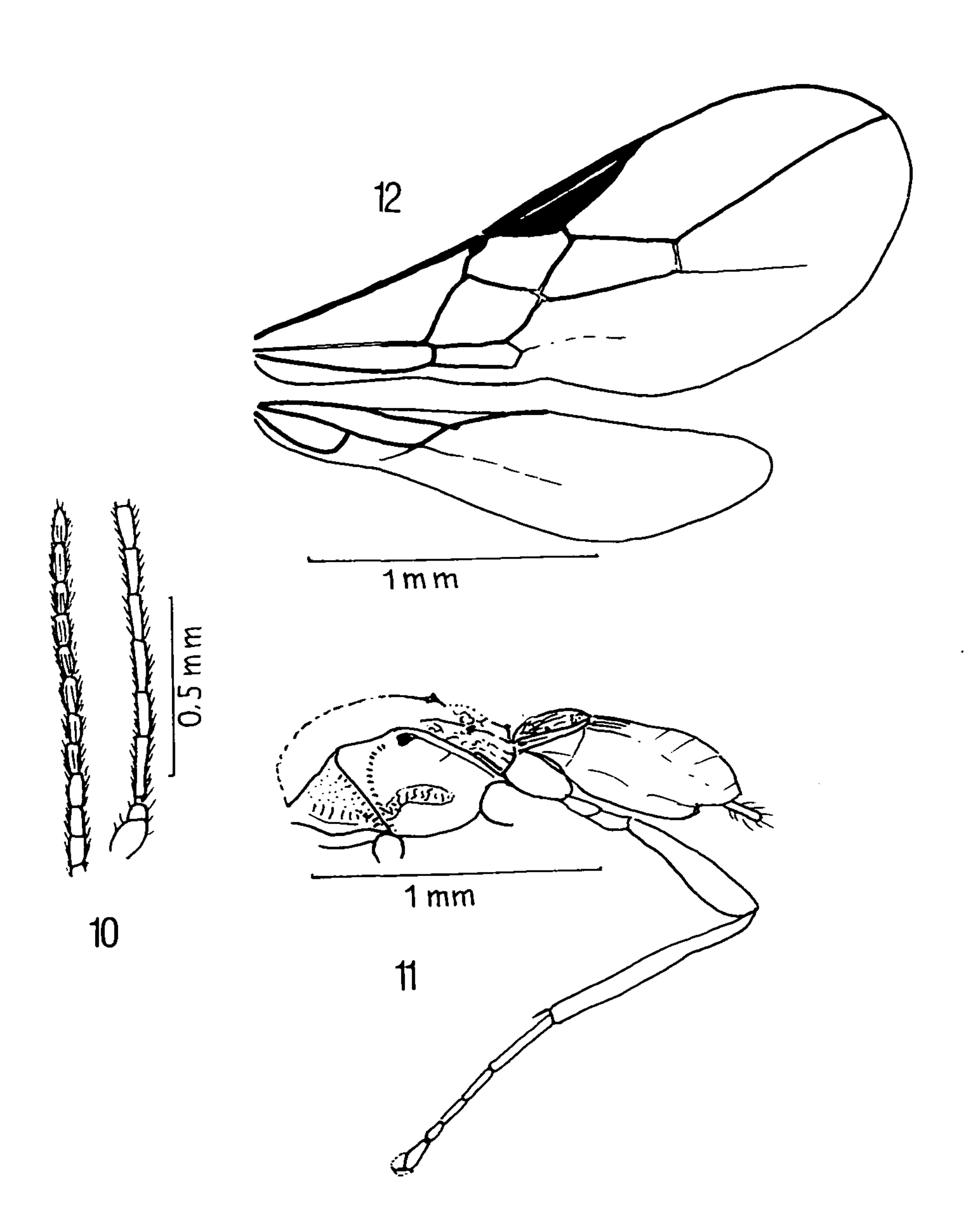


Abb. 10-12: *Aulonotus kieviensis* spec.nova: **10** - Basis und Spitze eines Fühlers. **11** - Thorax, Metasoma und Hinterbein lateral. **12** - Vorder- und Hinterflügel.

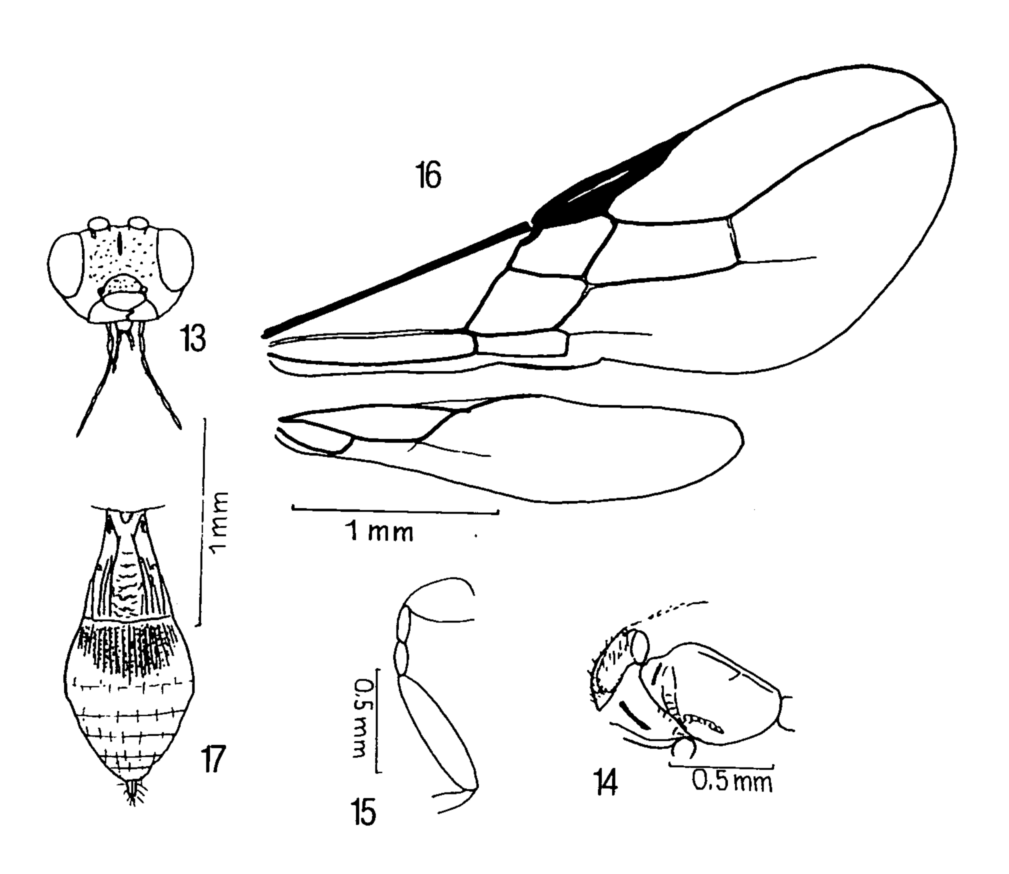


Abb. 13-17: *Aulonotus kotenkoi* spec.nova: **13** - Kopf frontal. **14** - vorderer Teil des Thorax lateral. **15** - Hinterbein: Coxa bis Basis der Tibia. **16** - Vorder- und Hinterflügel. **17** - Metasoma dorsal.

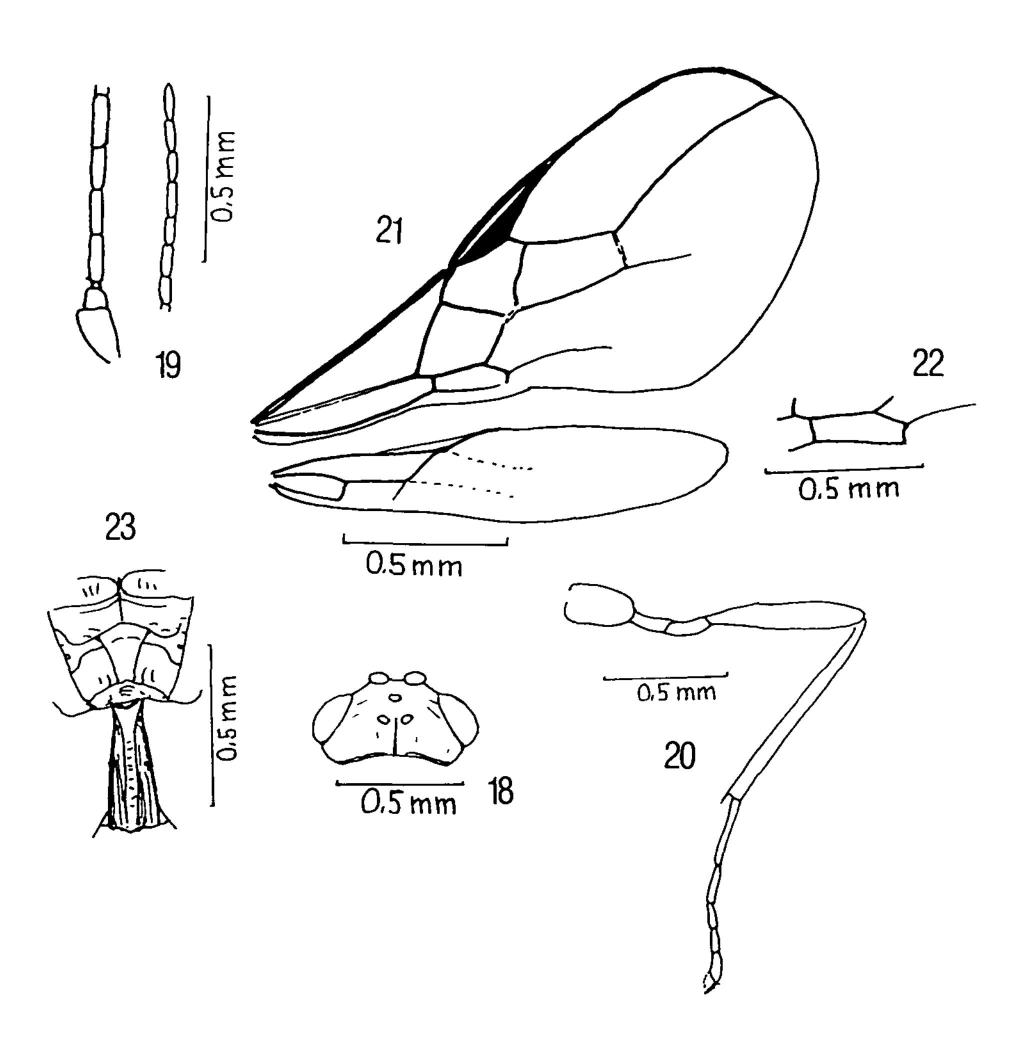


Abb. 18-23: *Aulonotus kunashiricus* spec.nova: **18** - Kopf dorsal. **19** - Basis und Spitze eines Fühler. **20** - Hinterbein. **21** - Vorder- und Hinterflügel. **22** - Teil des Vorderflügels mit B. **23** - Propodeum und T1 dorsal.

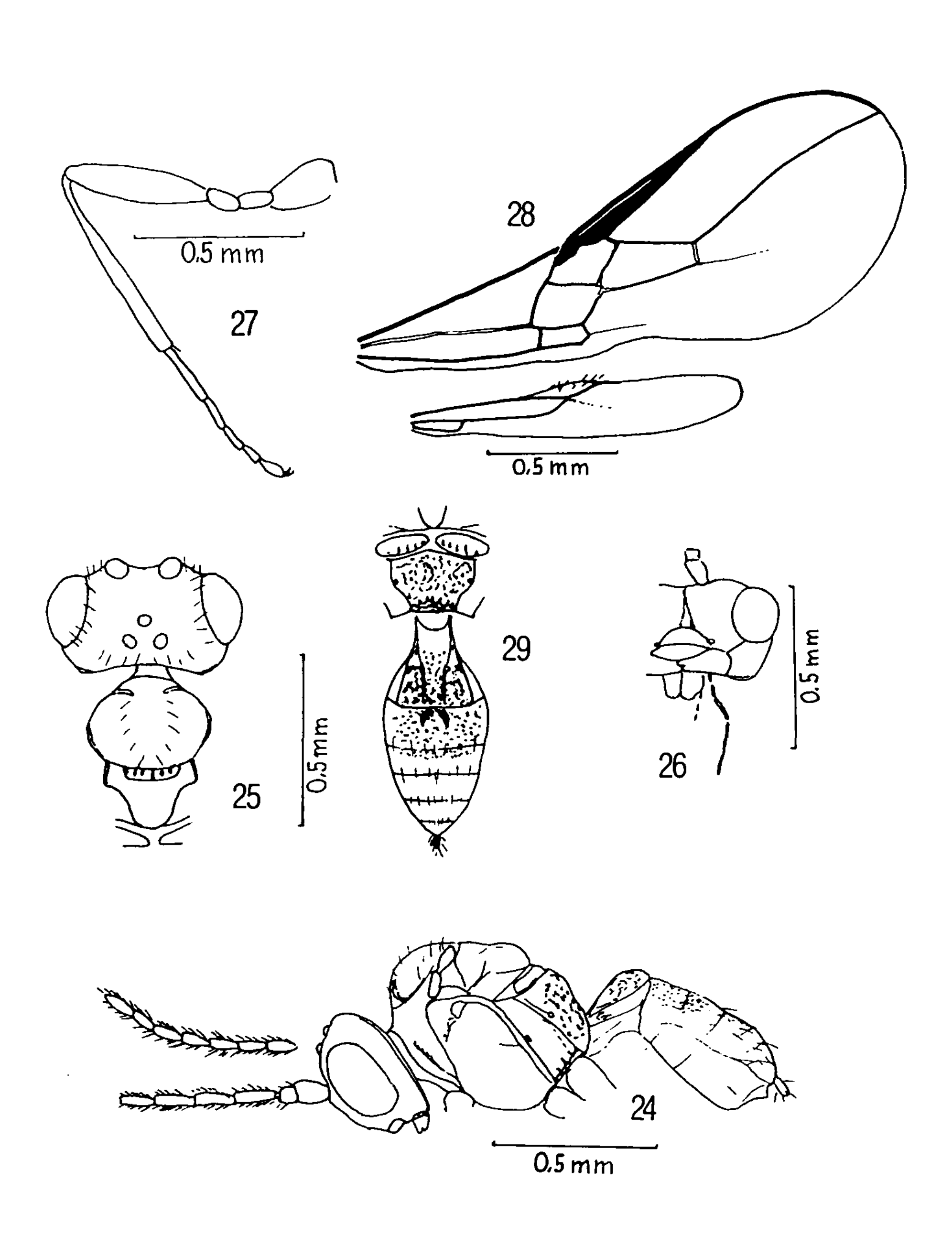


Abb. 24-29: *Utetes* (*Merotrachys*) *thaungi* spec.nova: **24** - Kopf, Thorax, Metasoma, Basis und Spitze eines Fühlers lateral. **25** - Kopf bis Scutellum dorsal. **26** - Teil des Kopfes frontal. **27** - Hinterbein. **28** - Vorder- und Hinterflügel. **29** - Propodeum und Metasoma dorsal.

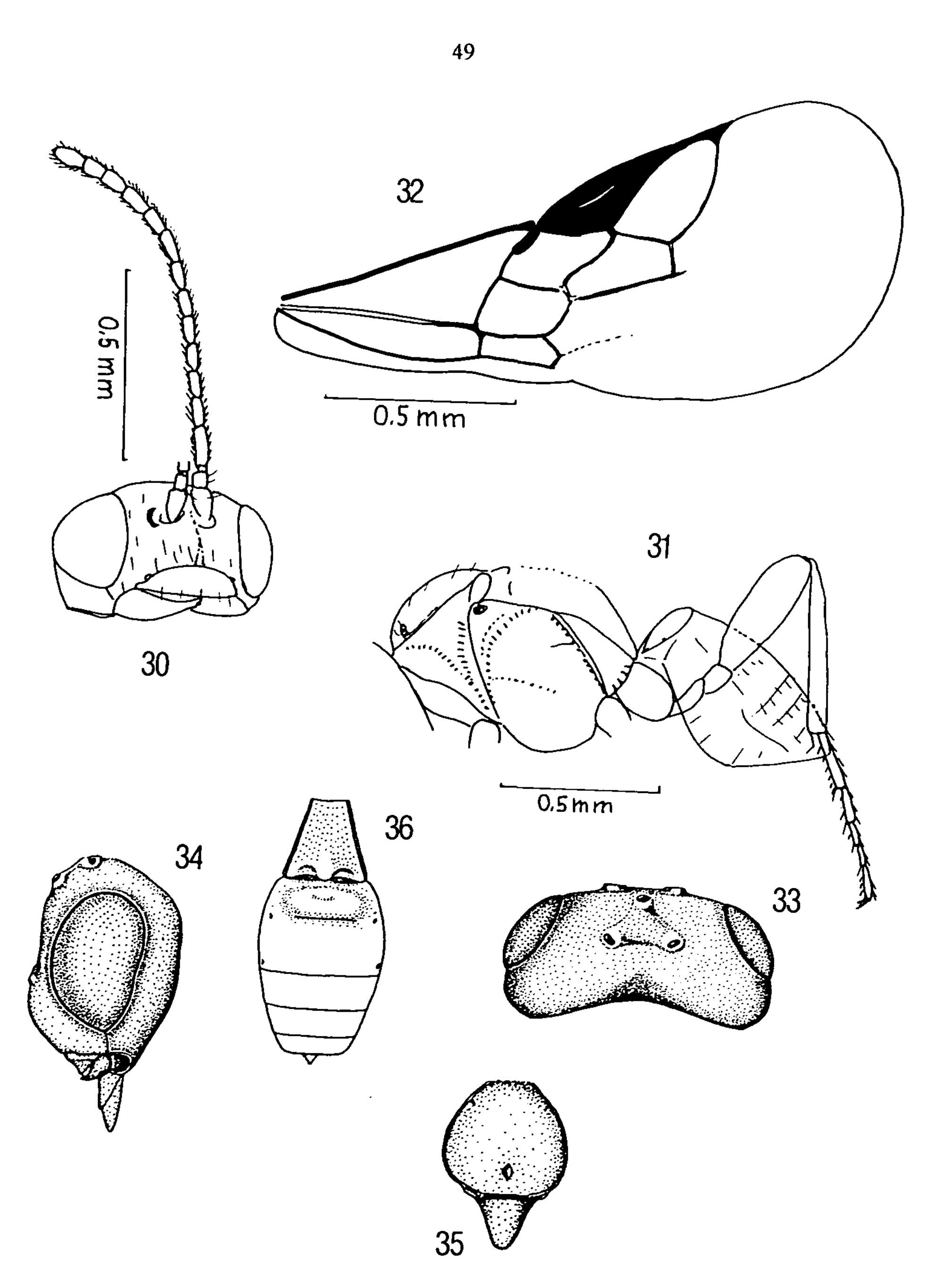


Abb. 30-36 *Biosteres hoplocrotaphiopsis* (PEREPECHAYENKO): **30** - Kopf mit Fühler, latero-frontal. **31** - Thorax mit Hinterbein und Metasoma lateral. **32** - Vorderflügel. **33** - Kopf dorsal. **34** - Kopf lateral. **35** - Mesoscutum und Scutellum dorsal. **26** - Metasoma dorsal. **Abb. 33-36** aus PEREPECHAYENKO 1994.

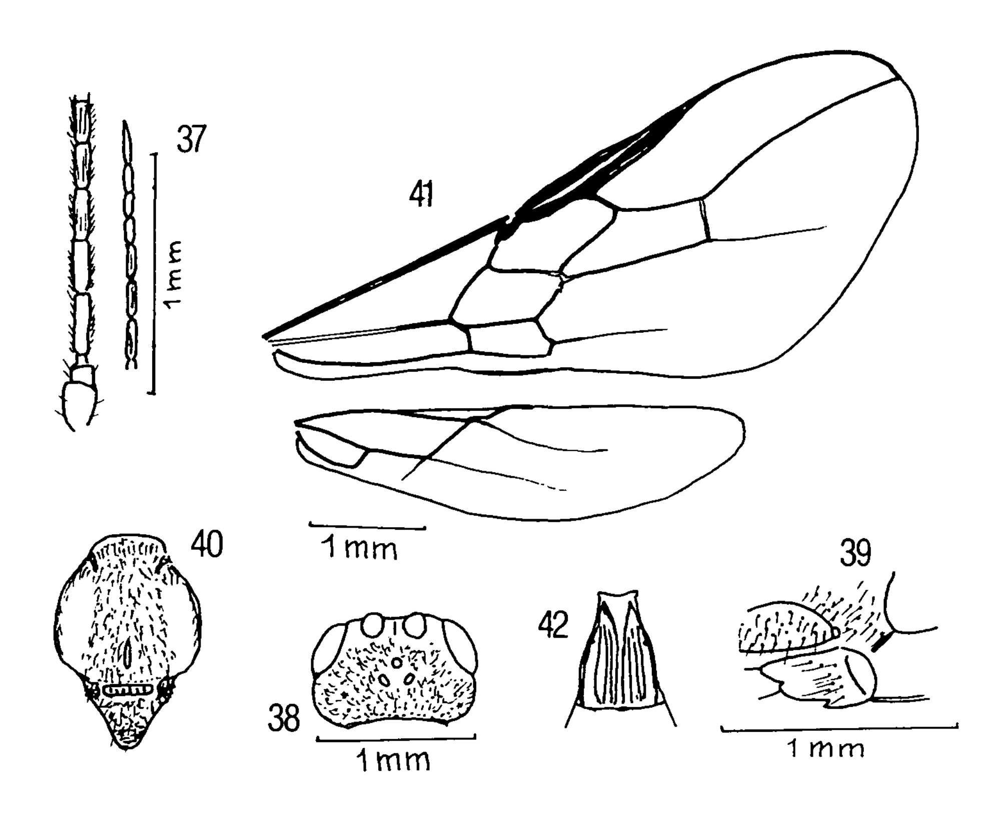


Abb. 37-42: *Biosteres kurilicus* spec.nova: **37** - Basis und Spitze eines Fühlers. **38** - Kopf dorsal. **39** - Teil des Kopfes mit Mandibel und Clypeus. **40** - Mesoscutum und Scutellum dorsal. **41** - Vorder- und Hinterflügel. **42** - T1 dorsal.

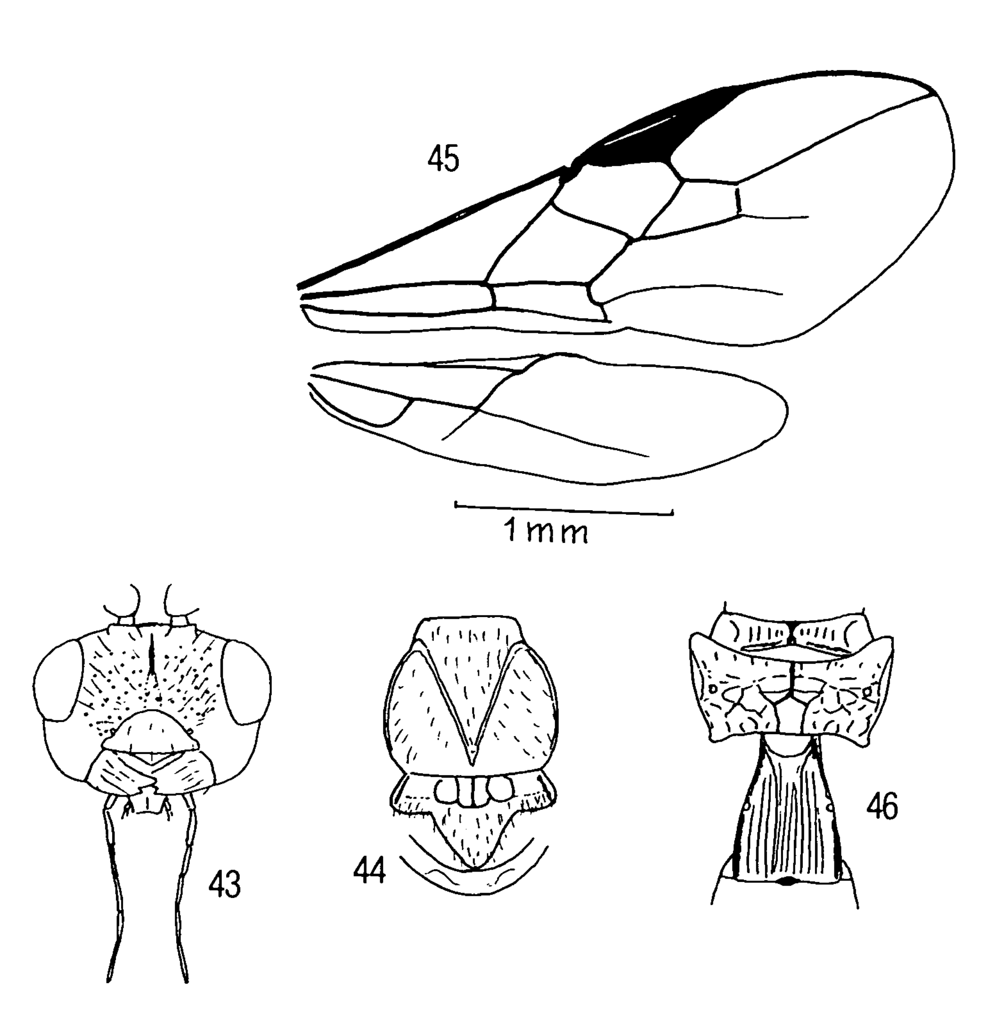


Abb. 43-46: *Biosteres rectinotaulis* spec.nova: **43** - Kopf frontal. **44** - Mesoscutum bis Scutellum dorsal. **45** - Vorder- und Hinterflügel. **46** - Propodeum und T1 dorsal.